33392/A

LEVELING, H. von

ENTWURF

von

anthropologiſchen Vorleſungen

nach

den körperlichen Anlagen des Menſchen

durch

Dr. Heinrich Mar. von Leveling

des heil. röm. Reichs Ritter,

churfürſtl. wirkl. Rathe, öffentl. ordentl. Lehrer der Medicin an der Univerſität zu Landshut der kaiſerl. Akademie der Naturforſcher Mitgliede und der helvetiſchen Geſellſchaft correſpondirender Aerzte und Wundärzte Ehrenmitgliede etc.

Landshut

in der Anton Weberſchen Buchhandlung

1800.

Scias, non esse hominem tumultuarium et incogitatum opus. Inter maxima rerum suarum natura nihil habet, quo magis glorietur.

Seneca.

315776

Meinen

Herrn Zuhörern

ergebenſt gewidmet.

Vorrede.

Der Menſch, das vornehmſte Geſchöpf auf Erden lebt, fühlt, denkt und wirkt nach Grundgeſetzen, welche in einem eigenen Studium auseinander geſetzt werden. Der Menſch iſt für den Menſchen ein unerſchöpflicher Gegenſtand, je genauer er ſich ſelbſt kennt und fühlt, je deutlicher er die ſeiner Natur weſentliche Würde und Vortreflichkeit einſieht und in ſich ſelbſt auszubilden bemüht iſt; deſto gewiſſer iſt

er,

er, alles zu werden, was er durch seine Anlagen werden kann, und nach den Absichten seines grosen Urhebers und Vaters werden soll. Alles was er bedarf, muss der Mensch in sich selbst finden, aus sich selbst schöpfen. Er schwärmt wie ein Verirrter im Labyrinthe der Ideen und des Naturschauplatzes herum, so lange er noch mit sich selbst Freund ist. Unter allen Wissenschaften, die den menschlichen Geist von jeher beschäftigten, ist nun gewiss die gerechte und wichtigste die *Kenntniss seiner selbst*, das *Studium des Menschen*. Hier sind tief verhüllte Dinge, welche erforscht zu werden verdienen, und wenn wir gleich noch nicht in das Innerste dieses Heiligthums eingedrungen sind, und unter den bedrängten Umständen, in welchen wir hienieden wandeln, nie eindringen werden, so bleibt es doch immer eine der heiligsten Pflichten, und der würdigsten Beschäftigungen des denkenden Kopfes, sein *Ich* zu studiren, das Innerste des Menschen kennen zu lernen, der Natur auf ihren Spuren nachzugehen, ihren Schleyer, soviel es möglich ist, aufzudecken, und wo dem

Ver-

Verſtande Grenzen geſetzt ſind, ſtille zu ſtehen, zu ſtaunen, zu bewundern.

In den älteſten Zeiten zurück, bis auf die jüngſten herunter finden wir daher Beſtreben der Menſchen zu ſtudiren, würdige Unternehmen die Geſetze ſeiner Natur zu entfalten; und Philoſophen, Ethiker, Naturforſcher und Aerzte, verwandten allen Fleiſs und alle Zeit eine Wiſſenſchaft zu gründen, welche nach ihrer Anlage alle übrigen Kenntniſſe weit hinter ſich laſſen ſoll. Der Abderite Democritus wollte den Sitz des Zorns und der Schwermuth erklären, und verlangte vom groſsen Gerichte, daſs man die Leichen ſolcher Verſtorbenen öffnen ſolle, welches damaliger Zeit nach den Geſetzen ihrer Religion hohes Verbrechen war; er ward angeklagt, und man verlangte ihn als wahnwitzig durch Entfernung von dem Menſchengeſchlechte unſchädlich zu machen, allein Hippocrates gab den Anſchlag, und er ward von ihm als der vernünftigſte der Abderiten erklärt. Was in neuern und den neueſten Zeiten für dieſes Studium gethan wird, wäre hier zu weitläu-

läufig zu erklären, und ist ohnedem allgemein bekannt.

Geistliche-, Justitz- und Kammeralräthe, Seelsorger, Aerzte, Beamte, Polizey- und Agriculturverständige, Mathematiker, Commerzianten und Künstler sind die Männer, welche an dem grosen Rad des Staats-Körpers eine Habe haben, um denselben in Bewegung zu bringen, und ihn darinn zu erhalten. Alle haben es näher und entfernter mit dem Menschen zu thun, wenn sie genau ihre Pflichten erfüllen wollen. Wie wird das aber möglich, wenn man den Menschen nur der Schaale nach, und nicht bis in sein Innerstes kennt? Es war daher weise Veranstaltung unsers allgeliebten Landesfürsten, da er in dem jüngstverbesserten Studienplane unter andern auch verordnete, dass für die Folge kein Theolog, Jurist oder Kammeralist die väterländische Universität verlassen dörfe, der nicht aufweisen könne, dass er als Grundlage zu seinen Studien antropologische Kenntnisse vorausgeschickt habe, eine Verordnung, deren

gute

gute Früchte sich erst für die Folge erweisen werden!

Mir liegt es gnädigster Weisung zufolge ob, an hiesiger Churfürstlichen Universität Anthropologie in physiologischer Rücksicht zu lehren. Meine erste Sorge war, ein solches Vorlesbuch zu wählen, welches dem Plan einerseits, so wie andererseits der Verschiedenheit meiner Zuhörer gehörig entsprechen möchte. Ich fand dasselbe in „*Ith* Versuch einer Anthropologie oder Philosophie des Menschen nach seinen körperlichen Anlagen," und war sehr froh dasselbe gefunden zu haben, welche ich damit vergliech, mir bald zu rein medizinisch, bald zu streng philosophisch geschrieben schienen, während der treffliche *Ith* die gehörige Mischung von beyden traf. Bald aber ward mir diese Freude wieder genommen, indem ich erfahren mußte, daß dieses Werk, dessen Auflage in Bern veranstaltet ist, in keinem Buchladen Deutschlandes aufzufinden war, weil durch die dermaligen Kriegsoperationen aller merkantilischer Verkehr mit der Schweiz gesperrt

ſperrt iſt. Ungern wollte ich mich von *Ith's* Buche trennen, und entſchloſs mich daher, für meine Zuhörer einen Auszug aus demſelben zu veranſtalten, von deſſen Plan und Anlage ich hier weitere Rechenſchaft geben will.

Ich folgte *Ith* durch die zwei Bände, aus welchen dieſes Werk beſteht, von § zu § mit Belaſſung der allgemeinen und ſpeciellen Aufſchriften, und hob die Hauptſätze aus denſelben aus, mit Weglaſſung der Digreſſionen und Erläuterungen in ſeinen weitläufigen und viel enthaltenden Noten; war ein § kurz, und konnte ohne Verrückung der Idee nichts weggelaſſen werden, da nahm ich ihn wörtlich in dieſen Auszug auf, während ich gar oft bey andern weitere Ausdehnung von mir zu veranſtalten für nöthig fand; kam in den Noten was vor, was die Sache deutlicher oder ſchwerer mir auszudrücken ſchien, das ſchaltete ich in dieſen Auszug ein; ſtieſſen zwey oder drey § auf, welche zu einer Rubrik gehörten, und die Aufſchriften „Fortſetzung„ und „Beſchluſs„ führ-

führten, so zog ich sie in einander, jedoch mit dem Bemerken der sie treffenden Nro., um Verirrungen auszuweichen, und am Ende an Paragraphenzahl mit *Ith* gleich zu laufen; endlich andere unmerkliche Veränderungen werden sich dem Leser in Vergleich mit dem Original von selbst ergeben.

Mit diesem verfaßten Auszuge beabsichtigte ich mehrere Zwecke. Ich wollte meinen Zuhörern beym fast gänzlichen Mangel des Vorlesbuchs einen Scelet in die Hände liefern, nach welchem sie die in den Vorlesungen erhaltenen Ideen ordnen könnten, und worüber sie aus dem Buche selbst, oder aus den mündlichen Vorträgen den Commentar erholen sollten. Da hier nicht das Ganze, sondern kaum der sechste Theil der beiden Bände ernannten Werks erscheint, nemlich *Ith's* Hauptideen aphoristisch hingeworfen, so hoffen meine Verleger und ich durch dieses Unternehmen dem allenfalsigen Vorwurf eines Nachdruckes zu entgehen. Ich glaube vielmehr dadurch das Werk selbst von einem schädlichen

Nach-

Nachdruck gerettet zu haben, welchen gar leicht bey guter Speculation eines beträchtlichen Abſatzes ein ungebettener Verleger hätte unternehmen können, den Nachdruck eines ſolchen Werkes, welches bey einer zweyten Auflage durch ſeinen Verfaſſer noch unendlich mehr an Werth gewinnen wird. Endlich, wenn auch dieſes Werk in Buchläden nicht zu finden geweſen wäre, wie es gewiſs bey veränderten Umſtänden bald in Verkehr geſetzt werden wird, ſo würde mich vielleicht noch ein anderer Umſtand zur Veranſtaltung dieſes Auszuges beſtimmt haben. *Ith's* Anthropologie iſt weitläufig, durch ſeine Noten noch weitläufiger gemacht, beſtehet aus zwey Theilen, iſt ſplendid gedruckt, und koſtet 2 Thlr. 16 gr. und iſt unter ſo vielen dieſen Vorleſungen beywohnenden Zuhörern nicht jedermanns Kauf. Um alſo auch der ärmern Klaſſe von Studirenden zu nutzen und zu helfen, und ihre ruhmvolle Wiſsbegierde mit geringen Köſten zu unterſtützen, ſo erhalten ſie durch dieſen Auszug die Hauptideen, um meine Vorträge in den Vorleſungen leich-

ter

ter zu faſſen und zu ordnen. Ich halte übrigens im Sommerſemeſter viermal die Woche nicht nach dieſem Auszuge, ſondern nach dem Original ſelbſt öffentliche Vorleſungen, und endige bequem dieſe Vorträge nach einem dem Anſehen nach noch ſo weitläufigen Vorlesbuch, indem ich mich bloſs an Erklärung des Grundtextes halte, und die weitläufigen darunter ſtehende Noten als Commentar betrachte, welchen jeder auch ohne mündlichen Vortrag leicht verſtehen kann, da in denſelben bloſs Erläuterungen durch Beyſpiele verknüpft mit Litteratur vorgetragen werden. Nur dann, wenn etwas ganz beſonders anſchaulich und gut erklärt in dieſen Noten vorkömmt, hebe ich daſſelbe aus, und verwebe es in den mündlichen Vortrag.

Noch habe ich zu erinnern, daſs ich wünſchte, meine H. H. Zuhörer, welche nicht zur Fahne der Arzneywiſſenſchaft geſchworen haben, möchten zum Behuf dieſer anthropologiſchen hier und da das anatomiſche Theater im Winter beſuchen, vorzüglich, wenn dort Theile des menſchlichen

Kör-

Körpers vorgezeigt werden, welche beſonders intereſſant ſind, z. B. das Hirn - und Rückenmark, die Uranfänge und Ausgänge der Nerven, die Organe der äuſſern Sinne, des Herzens u. m. a. welches nicht wenig zur Erleichterung jener Begriffe beytragen würde, die ſie hier erhalten ſollen, und wodurch gleicher Gewinn für Schüler und Lehrer erzielt wurde.

Ich ſchlieſſe mit der Bitte an das Publicum den Zweck meines Unternehmens nicht zu verkennen, den ich zum Fromen meiner Zahlreich ſich einfindenden Zuhörer bloſs allein beabſichtigte, und welchen dieſe Arbeit auch hiemit gewidmet ſeyn ſoll.

Landshut, den 20ten Jun. 1800.

Dr. Heinrich Mar. v. Leveling.

Einleitung

von den

organisirten Wesen überhaupt.

1.

Allgemeine Classification der Körper.

Diese Welt stellt sich dem *ewigen Verstand* ohne Zweifel in *der reinsten Einheit* dar, während der beschränkte *menschliche Verstand* dieser Kenntniss zwar nahe kommen, nie aber dieselbe ganz erreichen kann; so wie die *practische Vernunft* der absoluten Sittlichkeit, als der *höchsten moralischen Einheit* ewig näher

rückt, ohne sie jedoch jemals in sich zu vollenden.

Dieſs führt auf eine dem Menſchen nothwendig gewordene Trennung des Univerſum in mehrere Welten. Wir betrachten daher eine *moraliſche Welt*, eine *Verſtandes Welt*, und *eine Sinnen Welt*, welche eigene Geſetze von uns erhalten.

In der Sinnen Welt unterſcheiden wir wiederum die *lebloſe* und *organiſirte Natur*, und dieſe letztere begreift in ſich das *vegetabiliſche* und *animaliſche Reich.* Die Geſetze jenes erörtert die *Naturlehre*, und die Kenntniſs dieſes erklärt die *Phyſiologie.*

2.

Phyſiſche Körper.

Phyſiſche Körper entſtehen durch *Anhäufung* von Theilen an Theile *nach Auſſen* (juxta vel extus - poſitio), welche in gröſsere und kleinere Maſſen zuſammentretten können. Dieſe können durch äuſſere Kräften aus ihrem Zuſammenhang wieder gebracht, und die einzeln

zeln Beſtandtheile zu neuen Verbindungen gelöſt werden.

Die *Phyſik*, welche die Geſetze dieſer Phönomene ordnet, erwächst daher zu einer eigenen Wiſſenſchaft, welche mit Beyhülfe der *Chemie* in das innere der Materie eintritt, und durch *Matheſis* den Vorrath an Materialien nach Maaſs, Zahl und Gewicht formt.

3.

Uebergang von den phyſiſchen zu den organiſchen Körpern.

Die Gränzen dieſer beyden Naturgebiete ſind gleichſam durch eine Kluft, ohne alle verbindende *Mittelgeſchöpfe* voneinander abgeſondert, wenn gleich nicht zu läugnen iſt, daſs es im Mineralreiche Produkte gäbe, welche mit den Pflanzen eine entfernte Aehnlichkeit zu haben ſcheinen, die aber auf bloſs äuſsern und ſcheinbaren Merkmalen beruht.

4.

Begriff von einem organisirten Wesen.

Organische Wesen sind nicht bloſse *Naturproducte*, sondern *Naturzwecke*, welche die Caussalität ihrer eigenen Wirkungen in sich enthalten, und *sich selbst wechselseitig Ursache und Wirkung* sind.

Das wesentliche Merkmal des organisirten Körpers ist daher Entwickelung zu einem vollendeten Ganzen, vermöge einer eigenthümlichen einwohnenden von innen nach aussen wirkenden Kraft, welche man die *organische* oder die *Bildungs-Kraft* zu nennen pflegt.

5. 6.

Attribute der organisirten Wesen.

Da hier alles wechselweise Zweck und Mittel ist, so ergeben sich rücksichtlich *der Theile dieser Wesen* im Verhältniſs zum Ganzen, oder unter sich folgende Eigenschaften:

1) In

1) In einem solchen Ganzen ist alles nothwendig bestimmt, das Ganze durch seine Theile, diese durch jenes.

2) Die Theile in ihrem gegenseitigen Verhältniss existiren alle wegen einem, und einer wegen allen.

3) Da der Organism durch ein eigenes inneres Princip bewirkt wird, so ist auch ein Theil immer Kraft und vermöge der übrigen da.

Rücksichtlich der *Art, wie diese Wesen entstehen, fortdauern, entwickelt werden*, entdecken sich folgende Eigenthümlichkeiten:

1) Sie erzeugen sich selbst der Gattung nach, d. i. sie verdanken ihr Daseyn immer wieder andern gleichartigen Wesen.

2) Sie erzeugen sich selbst als Individuen, oder sie erhalten und entwickeln sich selbst.

3) Sie erzeugen sich auch den Theilen nach, so dass die Erhaltung eines jeden zugleich Einfluss auf die aller übrigen hat.

7.

Vergleichung der organiſchen Weſen mit den Producten der Kunſt.

Kunſtwerke kommen zwar in ihrer Anlage, Form, Zweckmäſsigkeit, organiſirten Weſen ſcheinbar nahe, allein ſie erreichen doch bey weitem nicht die Originalität der Natur organiſirter Weſen, indem in ihnen keine einwohnende bildende Kraft angetroffen wird, und ſie keine innere, ſondern bloſs eine äuſſere Zweckmäſsigkeit, eine bloſs relative Brauchbarkeit beſitzen.

8.

Verbindung der organiſchen mit den phyſiſchen und mechaniſchen Kräften.

Da die organiſche Weſen Naturproducte und Naturzwecke zugleich ſind, ſo finden ſich in ihnen ebenfalls *phyſiſche* und *mechaniſche Kräfte*, welche aber in *Subordination* und unter der Herrſchaft der *organiſchen* oder *bildenden Kraft* wirken.

9.

Urſprung der organiſchen Kräfte und Weſen in der Natur.

Ungewiſs iſt der Urſprung organiſcher Kräfte in der Natur. Einige ſuchen dieſe Kraft unmittelbar *im rohen Naturſtoff*, in welchem ſie gebunden iſt, und woraus ſie ſich durch Bearbeitung und Vervollkommnung entwickelt; andere nehmen einen *eigenthümlichen organiſchen Urſtoff* an, der ſich unter gewiſſen Umſtänden in Thätigkeit ſetzt und nach eigenen Geſetzen bildet; und wieder andere laſſen die organiſchen Körper von jeher *in präformirten Keimen* exiſtiren. Hypotheſen! welche durch Erfahrungen und Beobachtungen, welche aber wegen Beſchränktheit unſerer Sinne uns unmöglich zu werden ſcheinen, allein gelöſt werden können.

10.

Allgemeine Vergleichung der organiſchen und nicht organiſchen Weſen.

Abſolute oder *metaphyſiſche Vollkommenheit* kommt jedem Weſen zu, in wie fern

ein

ein jedes ist, was es seyn soll, aber es giebt auch eine *relative Vollkommenheit*, nach welcher allerdings eine Klasse, eine Gattung von Wesen die andere übertrifft, und in diesem Sinne haben die organische Wesen vor den physischen eine grössere Vollkommenheit:

1) weil in ihnen die Materie verarbeiteter und vollkommner ist;

2) weil bey denselben vielfachere und höhere Kräfte vorkommen;

3) weil die Menge und Verschiedenheit der Theile grösser und ihr Spiel zusammengesetzter ist;

4) weil in dieser grösern Mannigfaltigkeit eine innigere Verbindung herrschet, wodurch

5) alle Theile Werkzeuge und alle Kräfte Mittel zu einem einzigen und zwar unabhängigen Zweck sind.

II.

Allgemeine Eintheilung der organiſchen Weſen.

Bey den organiſchen Weſen müſſen im Allgemeinen zwey Dinge unterſchieden werden: Die *Materie*, die hier zur gröſſern Wirkſamkeit hinaufgeläutert iſt, und die *Form*, oder die innere ſelbſtthätige Bildungskraft. Nach den mancherley *Graden der Veredlung der Materie*, und den *vielerley Arten*, nach welchen *die Kraft* mit derſelben *verbunden werden kann*, können und müſſen ſo vielerley Ordnungen und Abſtuffungen organiſirter Weſen exiſtiren.

Nun aber exiſtiren zwey Arten dieſer Kraftverbindung, einmal wo ſie *unmittelbar* mit der Materie und den in ihr liegenden Geſetzen des Mechanismus, und dann wo ſie *mittelbar* mit derſelben *verbunden* iſt;

Folglich ergeben ſich in der organiſchen Schöpfung *zwey Ordnungen* von Weſen, wohin zur erſten Ordnung die *Vegetabilien* oder

Pflan-

Pflanzen, und zur zweyten Ordnung die *Thiere* gehören.

12.

Allgemeine Ueberſicht des Pflanzenreichs.

In allen Familien der Pflanzenwelt entdeckt man eine *doppelte Zweckmäſsigkeit*; eine *innere*, wodurch ſie jene Vorzüge erhalten, welche ſie in die Reihe der organiſchen Weſen verſetzen, und andere *bezogene Zwecke*, wodurch ſie Mittel höherer Zwecke werden.

Bezogene Zwecke werden in ihnen gefunden, a) da ſie natürliche Werkzeuge der Luftreinigung zur Erhaltung des Thierreichs werden: b) da ſie die mütterliche Erde, aus der ſie ihre Nahrung zogen, wieder nähren, und derſelben durch ihre Verweſung die Vegetations-Kräfte doppelt wieder geben; c) da ſie endlich den Thieren zur Wohnung, Nahrung, Schutze dienen, während der erfindſame Menſch noch eine Menge anderer Vortheile für Oeconomie, Nahrung,

Klei-

Kleidung, Künſte, Vergnügen und ſelbſt für die Geſundheit aus ihnen zu ziehen weiſs.

13.

Nähere Unterſuchung der Pflanze.

In der Pflanze iſt die Bildungskraft in einer veredelten Materie *unmittelbar* mit den Wirkungen des Naturmechanismus verbunden, woraus die *Vegetation* entſpringt.

In jeder Pflanze werden Anlagen zu einer doppelten Beſtimmung getroffen, nehmlich zur *Erhaltung und Wachsthum* und dann zur *Fortpflanzung.*

Rückſichtlich der *Reproductions - Kraft* zeigen die Pflanzen eine nicht zu verkennende Analogie mit den Thieren. Sie haben Zeugungswerkzeuge und Geſchlechtstheile, einen befruchtenden Staub, der gegeben und empfangen werden muſs, ſie haben ihre verliebte Anneigung, ihre Vermählungsfeſte und Begattungszeiten.

14.

Hypotheſen.

Eine Art Bewegung von Säften in den Pflanzen, eine Art Irritabilität und Senſibilität in den Phönomenen der Gefühlpflanzen, vermeintlich angenommene willkührliche Bewegungen in denſelben, ein Wechſel vom Wachen und Schlafe u. d. gl. würdigen bey weitem noch nicht die Pflanzen zum Thiergeſchlechte hinauf, noch machen ſie Thiere zu wandelnden Gewächſen.

15.

Allgemeiner Charakter der thieriſchen Organiſation.

Bey Thieren iſt die bildende Kraft *in mittelbarer Verbindung* mit den phyſiſchen Naturkräften geſetzt; das Verbindungsmittel ſelbſt heiſst *Reitzbarkeit*, *Irritabilität*, eine eigenthümliche Kraft, welche der thieriſchen Muskelfaſer beywohnt.

Mit-

Mittelst dieser Kraft äussern die Thiere Verrichtungen, welche sie wesentlich von den Pflanzen unterscheiden, Verrichtungen, welche aus der blossen Vegetation nimmermehr hergeleitet werden können, sondern eine noch vollkommnere Bereitung des organischen Stoffes vorausetzen, nemlich die *freywillige* oder *willkührliche Bewegung.*

16.

Allgemeine Eintheilung der Thiere.

Nach *Verschiedenheit* mehrerer *anderer Kräfte*, welche sich in die Verbindung der Irritabilität mit der bildenden und den physischen Kräften mischen, giebt es so viele *Abstuffungen* von *Thierclassen*, deren vorzüglich drey gezählt werden.

Thiere vom *untersten Range* sind jene welche kein höheres Vermögen äussern, als Reitzbarkeit, oder eigenthümliche Thierkraft in Verbindung mit der organischen oder bildenden Kraft.

Thiere

Thiere vom *zweyten Range* sind jene, wo sich in die Kräfte der Thiere ersten Ranges noch eine dritte Kraft beymischt, nemlich *Sensibilität* oder *Seelenkraft*, welche mit einem Vorstellungvermögen verknüpft ist. Je nachdem hier Thiere durch ihre Organisation auf der niedern Stuffe gröberer Sinnlichkeit stehen bleiben, oder sich zu höhern hinan schwingen, heissen sie *unvollkommnere* oder *vollkommnere sinnliche Thiere.*

Wo nun mit den Kräften der beyden ersten Klassen sich noch eine dritte Kraft äussert, nemlich *Geisteskraft*, welche zum Vernunftvermögen und zur Intelligenz adelt, das macht die *dritte*, letzte und höchste *Klasse von Thieren* aus, in welcher allein der Mensch, das vollendete Meisterstück aller Erdorganisationen, zu stehen kommt.

Nach diesen gegebenen Erklärungen entdeckt man also in der organischen Welt vier verschiedene Kräfte: die *organische* oder *bildende Kraft*, welche Pflanzen und Thieren zugleich zukommt; die *thierische*, die *Seelen*, und die *Geisteskraft*, welche Ausschusweise

den

den Thieren zukommt, und ihre Abſtuffunden beſtimmt, welche vier Kräfte endlich im Menſchen vereint angetroffen werden.

17.

Ueberſicht des Thierreichs.

Die Aufzählung der Thierklaſſen, ihrer Unterſchiede und Eigenheiten gehört nicht in den Plan der Anthropologie, damit befaſſen ſich eigene Wiſſenſchaften, nemlich *Naturgeſchichte*, *comparative Anatomie*, *vergleichende Phyſiologie* und *Pſychologie*.

18.

Stuffenleiter bis zur Menſchenorganiſation.

Der Menſch iſt das Ziel und *Mittelgeſchöpf* aller Organiſationen, der Mittelpunkt, in welchem alle Stralen der organiſchen Vollkommenheit zuſammentreffen, oder um mit *Herder* zu ſprechen, die ausgearbeitete Form, in der ſich die Züge aller Gattungen um ihn her im feinſten Innbegriff ſammeln.

19.

Der Menſch.

Der *Menſch* iſt folglich das erſte aller Geſchöpfe der Erde, dabey ein vernünftiges Weſen, in welchem ein Stral der Gottheit wiederglänzt; was bey den vollkommenſten Thieren, die ihm zunächſt angränzen, oberſter und Hauptzweck iſt, iſt bey ihm nur noch Unterlage und Anſtalt zu einer weiterausſehenden Beſtimmung, ſo daſs ſein Erdenleben nur Vorbereitung und Entwickelung zu einer beſſern Ordnung der Dinge iſt.

20.

Die Anthropologie.

Die *Philoſophie des Menſchen* oder die *Anthropologie* in der weitläufigſten Bedeutung des Wortes erörtert die Natur, die allgemeinſten Verhältniſſe und die Beſtimmung des Menſchen, welche aber in beſondere Wiſſenſchaften zerfällt, die ihren Principien und ihrem Innhalt nach weit auseinander gehn, aber dann am Ende doch wieder an einem Ziele

zu-

zusammentreten, und zum gemeinschaftlichen Resultat eine vollständige theoretisch praktische Menschenkenntniss haben. Wir haben sonach eine *Philosophie der Menschen in physiologischer Rücksicht*, welche die Gesetze des menschlichen Körpers erörtert, welche uns hier zunächst beschäftigt; eine *Philosophie des Menschen in psychologischer Rücksicht*, welche sich mit dem innigen Band zwischen Körper und Seele beschäftigt, und die Eigenschaften der letztern nachher bestimmt; eine *Philosophie der Menschen in historischer Hinsicht*, welche den Menschen in den allgemeinen Verhältnissen gegen die ihn umringende übrige Natur betrachtet: und endlich eine *Philosophie des Menschen in moralischer oder teleologischer Hinsicht*, welche die endliche menschliche Bestimmung aufsucht, und zeigt, was der Mensch ist, was er seyn soll, und was er in alle Ewigkeit zu hoffen hat.

21.

Abriss des gegenwärtigen Werkes.

Die *Philosophie des Menschen in physischer*, oder besser in *philosophischer Rücksicht*, Anthropologie im *engsten Sinne*, weil sie die

erſte aller anthropologiſchen Wiſſenſchaften und gleichſam das Organ derſelben iſt, wird hier in *ſechs Büchern* vorgetragen. Das *erſte Buch* ſtellt einen hiſtoriſchen Ueberblick auf die ſämtlichen Materialien des menſchlichen Körpers dar. Im *zweyten Buche* werden die allgemeine Kräfte aufgeſucht, die in jenem Stoffe liegen, und in demſelben wirken. Das *dritte* und *vierte Buch* erörtert die Functionen des menſchlichen Körpers und das übrige Vermögen deſſelben, welche dieſe Kräfte verbunden mit jenem Stoffe, und modificirt durch denſelben hervorbringen. Im *fünften Buche* wird der Einfluſs der geiſtigen Kräfte auf den menſchlichen Organism dargeſtellt, und die eigenthümlichen Wirkungen deſſelben erklärt. Endlich im *ſechsten Buche* ſollen die natürliche Schickſale des Menſchen durch alle Veränderungen von der Geburt bis zum Tode verfolgt, und die verſchiedenen Verhältniſſe durchgegangen werden, wodurch der Schöpfer den Menſchen von den übrigen Producten und Zwecken der Natur unterſchieden, und über ſie alle erhoben hat.

Erſtes Buch.

Hiſtoriſche Ueberſicht der Materialien des menſchlichen Körpers.

22.

Von dem organiſchen Stoffe.

Der *Stoff* des Menſchen-Körpers iſt aus dem Schooſe der rohen phyſiſchen Materie gezogen, wie alle organiſche Körper, das beweiſst ſeine Ernährung, Entwickelung, und ſeine endliche natürliche oder chemiſche Auflöſung.

Die rohe Materie bedurfte, um zu organiſchen Zwecken brauchbar zu werden, einer ganz beſondern und vorzüglichen Bearbeitung. Dieſe erhält ſie unter der Geſtalt des *Zellſtoffes*, welcher die erſte und allge-

meine Anlage des Thier- und Menſchen-Organism in ſich enthält, woraus alle Theile des menſchlichen oder überhaupt thieriſchen Körpers in verſchiedenen Miſchungen und Zuſammenſetzungen von Beſtandtheilen, mittelſt der einwohnenden bildenden Kraft geſchaffen werden.

Der *Zellſtoff* iſt folglich die *urſprüngliche organiſche Materie*, in welcher der Grund der gröſſern oder geringern Vollkommenheit der Erdenorganiſationen als einfache Uranlage geſucht werden muſs.

23.

Eintheilung dieſer Materialien.

In Rückſicht der äuſſern Form ſind alle Theile des menſchlichen Körpers, entweder *flüſſige* oder *ſolide*. Die ſoliden Theile, ſo wie die urſprüngliche organiſche Materie elbſt, nemlich der Zellſtoff entſtehen aus den flüſſigen.

Die *feſten Theile* werden auf *ſieben Klaſſen* zurückgebracht, nemlich auf *Knochen*, *Bänder*, *Muskeln*, *Gefäſſe*, *Eingeweide*, *Nerven*

ven und *Drüſen* welche in ſo viele Lehren zerfallen.

24. 25.

Knochenlehre (orteologie.)

Die eigentliche Grundlage des Menſchen-Körpers iſt das *Gerippe*, ein feſtes Gefüge ungleich gebildeter Knochen, welches den übrigen Theilen zur Stütze dient, die edelſten Eingeweiden ſchützt, die Form, Gröſſe, die Stellung, die Bewegungen des ganzen Körpers beſtimmen hilft.

An den Knochen hat man die *Knorpel*, die *äuſſere* und *innere Beinhaut*, die *Knorpelhaut*, den *Beinſaft*, das *Knochenmark*, die *Verknöcherungspuncte*, ihre *Verbindung*, welche entweder *unmittelbar* oder *mittelbar* vermöge eines darzwiſchen tretenden Knorpels, bald mit *geſtatteter Bewegung*, bald *ohne Bewegung* geſchieht, zu betrachten, welche ausführlichere Beſchreibung des Skelets die Anatomie liefert.

26.

Bänderlehre (syndesmiologie.)

Die Knochen werden aneinander gebunden, und der Beweglichkeit unbeschadet, gehalten durch *Bänder*, welche dem Bedürfnisse zu Folge bald stärker, bald schwächer in verschiedenen Formen gebildet, gefunden werden.

Die Anatomie stellt zwey Arten solcher Bänder dar, *Rapselbänder*, womit alle beweglichen Gelenke versehen sind, und *Seitenbänder*, wodurch jene oft mehr Stärke erhalten. Die gehörige Geschwindigkeit, Elasticität verdanken diese Bänder einem zwischen ihnen sich vorfindigen *Gelenksaft*.

27.

Muskellehre (myologie.)

In den *Muskeln*, oder eigenthümlichen Fleischtheilen des thierischen oder menschlichen Körpers liegen die *bewegenden Kräfte* unter dem Nervencinflusse. Einige Muskeln stehen unter der Oberherrschaft unserer Wilkühr, andere sind derselben gänzlich entzogen,

da-

daher finden sich im menschlichen Körper *freywillige* und *unfreywillige Bewegungen.*

An den Muskeln beschreibt man ihren *Bau* und *Umfang*, ihre *Befestigungs*- und *Bewegungspuncte* an den Knochen oder weichen Theilen, ihre *Flechsen* oder *Sehnen* an ihren Enden und ihre *Häute* und *Scheiden*, in denen sie liegen, welches bestimmt die Anatomie lehrt.

Die *Art wie sie wirken* ist mechanisch oder Hebelartig; die *Kraft* aber, *wodurch sie wirken*, ist nichts weniger als mechanisch, sondern liegt in dem eigentkümlichen Princip der *Irritabilität*, welches die Quelle alles wahren Lebens und der Character der Thierheit ist.

28.

Eingeweidenlehre (Splanchnologie.)

Der menschliche Körper äussert im lebenden Zustand mehrere Functionen, und besitzt körperliche Vermögen, welche im dritten und vierten Buche bestimmter auseinander gesetzt werden. Hierzu werden eigene *Werk-*

zeuge

zeuge erfordert, deren Menge und Verschiedenheit ansehnlich grofs ist, welche gemeinhin *Eingeweide* genannt und in einer eigenen Lehre diefs Namens in der Anatomie auseinander gesetzt werden.

29.

Gefäfslehre (Angiologie.)

Die flüfsigen Theile des m. K. welche bey weitem den gröfsten Theil des gesammten menschlichen Körpers ausmachen, werden in *Gefäfsen* aufbewahrt, geleitet, geführt, und in Hinsicht des verschiedenen Saftes, den sie enthalten, heifsen sie *Blutgefäfse*, *Wassergefäfse*, *Milchgefäfse* u. d. gl.

Die *Blutgefäfse* führen das Blut vom Herzen weg in alle äufsere und innere Peripherie des m. K. und bringen es wieder zum Herzen zurück, daher werden sie in *Arterien* und *Venen* abgetheilt, deren Verlauf und Verzweigung die Anatomie darstellt, so wie die Physiologie die Gesetze ihrer mancherley Einwirkungen aufs Blut, auf die Ausscheidung anderer Säfte aus dem Blut u. d. gl. erörtert.

30.

Drüſſenlehre (Adenologie.)

Mit dem Syſtem der Gefäſſe ſtehen die *Drüſſen* oder die *Werkzeuge der Abſonderung* in unmittelbarer Verbindung. Hier werden aus den Arterien eigenthümliche Theile ausgezogen, und zu Flüſſigkeiten verſchiedener Art und Abſicht verarbeitet. Hier in dieſem Geſchäft hat der Bildungstrieb ſeine eigene Werkſtätte aufgeſchlagen, indem auſſer dieſem das Geſchäft der *Aus-* und *Abſonderung* in der Erklärung groſsen Schwierigkeiten ausgeſetzt wäre.

31.

Nervenlehre (Neorologie.)

Die *Senſibilität* iſt ausſchlieſslich an das *Nervenſyſtem* gebunden, ſo wie die Irritabilität an die Muskeln. Die *Nerven* ſind mithin die Leiter, wodurch die Seele ihre Befehle in den Körper ſchickt, und wodurch ſie in ihrer geheimen Stube erfährt, was auſſer ihr vorgeht. Die *Beſtimmung* der Nerven iſt alſo einerſeits durch ihren Reitz die

Mus-

Muskeln aufzuwecken, und andrerſeits Werkzeuge der Empfindung zu ſeyn, daher werden ſie bald *Bewegungs*- bald *Vorſtellungs*- oder *Empfindungsnerven.*

Die Nerven *entſpringen* in vielen Zweigen und Paaren aus der geſammten Hirnmaſſe und dem Rückenmark, doch ſo, daſs ſogar das bewaffnete Auge ihre Uranfänge ſo wie ihre äuſſerſten Ende nicht entdecken kann. Die Anatomie beſchreibt ihre *Anfänge, Austritte durch die Schädel- und Rückgradlöcher, ihre Verzweigungen, Schlingen, Knoten, Flechten* u. d. gl.

Ueberaus bemerkenswerth bleibt der Umſtand, daſs das menſchliche Gehirn verhältniſsmäſſig das gröſste und ſchwerſte iſt, indeſs die Nerven feiner, und gegen die Hirnmaſſe kleiner als bey andern Thieren ſind.

32.

Die Haut.

Alle dieſe verſchiedenen ſoliden Theile (von den flüſſigen wird anderwo geſprochen werden) werden von Auſſen und von Innen

von

von einer *gemeinschaftlichen Bedeckung* umkleidet, welches man die *Haut* nennt, welche aus mehreren übereinander liegenden Schichten und Hüllen besteht.

Die Anatomie beschreibt vier solche Hüllen, die *unempfindliche Haut*, *den Malpichischen Schleim oder Netz*, welches die Farbe der Menschen bildet, die *eigentliche Haut*, und die sogenannte *Fetthaut*. Ausserdem gehören noch zur Geschichte der Bedekungen die *Haare* und die *Nägel*.

33. 34. 35.

Uebersicht dieser Materialien in ihrer Verbindung.

Diese zerstreuten Materialien werden zu einem einzigen grosen vollständigen Ganzen in dem Menschen zusammen geknüpft, unter welchem Theile die drey allgemeinen Kräfte der menschlichen Organisation die unsichtbaren Bande sind, welche diese Systeme umschlingen. Diese Kräfte sind die *bildende*, die *bewegende* und *empfindende Kraft:* Wenn gleich die eine zunächst in den Eingeweiden und

Drüs-

Drüſſen zu wirken ſcheint, während die zweyte an die Muskelfaſer gefeſſelt, und die dritte mit dem Nervenſyſtem beynahe durch alle Puncte des Körpers ausgegoſſen iſt, ſo machen ſie doch in Verbindung eine einzige Kraft ſo zu ſagen aus, wie alle Theile, worin ſie wirken, ein einziges zuſammengeſetztes Ganze.

Der Menſchen Körper iſt folglich ein Syſtem verſchiedenartiger Materialien und heterogener Kräfte, die ſich wechſelſeitig neben und untergeordnet ſind, woraus ein Ganzes entſpringt, welches von innen ſowohl, wie von auſſen betrachtet, die höchſte Idee ſinnlicher Schönheit und Vollkommenheit zur Realität gebracht hat, welches beweiſst, daſs der Menſch zum Könige der Unterwelt beſtimmt, zur Vernunft und Moralität organiſirt iſt.

Zwey-

Zweytes Buch.

Von den allgemeinen Kräften des menschlichen Körpers.

36.

Uebergang.

In jedem Körper sind zwey Dinge zu unterscheiden, *Materie* und *Form*. Jene wird in unserer Sinnlichkeit durch die Erfahrung im Raume aufgestellt, diese enthält den Grund in sich, warum die Materie so und nicht anders beschaffen ist, und wird aus den Erscheinungen empirisch geschlossen. Wir kommen demnach zur Bestimmung der Form, oder zur Erklärung der Phönomene und Wirkungen der Materie welche aus *allgemeinen* und *eigenthümlichen Kräften* hergeleitet werden müssen.

Eine

Eine *allgemeine Kraft* ist das oberste Princip, auf welches alle gleichartigen Wirkungen, so verschieden sie sonst auch scheinen mögen, zurückgeführt werden können: *eigenthümliche Kraft* ist eine solche, welche einer besondern Art von Körpern ausschliefslich zukömmt.

In der vollkommneren thierischen Organisation werden drey solcher Grundkräfte entdeckt, nemlich die *bildende Kraft*, die *Irritabilität* oder *Lebenskraft*, und die *Sensibilität* oder *Seelenkraft*, welche folglich auch im menschlichen Körper vorkommen, der noch aufserdem als eigenthümliche Kraft die *Geisteskraft* besitzt.

Erstes Hauptstück.

Von der organischen oder bildenden Kraft.

37.

Daseyn einer bildenden Kraft.

In allen organischen Wesen zeigt ihre Entstehung, Entwickelung, ihr Wachsthum und an-

andere dahin gehörende Erſcheinungen ſolche Eigenheiten, wovon die phyſiſche Natur nichts ähnliches aufzuweiſen hat. Dieſe Phänomene erklären ſich durch eine Kraft, welche die Cauſſalität aller Producktion und Bildung aller organiſirten Körper in ſich enthält. Dieſe Kraft heiſst eine *productive* und *bildende Kraft.*

Plaſtiſche, *vegetative*, *weſentliche Kraft* ſind Kunſtwörter, welche ältere und neuere Philoſophen, die das Daſeyn einer ſolchen Grundkraft bald geahnet, bald ſtillſchweigend vorausgeſetzt haben, derſelben ſubſtituirten.

38. 39.
Nähere Beſtimmung.

Der verdienſtvolle *Blumenbach* hat das Daſeyn eines eigenthümlichen Princips auſſer allen Zweifel geſetzt. Er behauptet nach eigenen Worten: „daſs in allen belebten Ge„ſchöpfen, vom Menſchen bis zur Made, „und von der Zeder zum Schimmel herab ein „beſonderer eingebohrner, lebenslang thäti„ger, wirkſamer Trieb liegt, ihre beſtimmte „Geſtalt Anfangs anzunehmen, dann zu er-

„hal-

„halten, und wenn sie ja verstöhrt werden, „wo möglich wieder herzustellen. Ein Trieb, „der sowohl von der allgemeinen Eigenschaft „des Körpers überhaupt, als auch von den „übrigen eigenthümlichen Kräften der orga„nisirten Körper insbesondere gänzlich ver„schieden ist, der eine der ersten Ursachen „aller Generation, Nutrition, und Repro„duction zu seyn scheint, und der hier, um „aller Misdeutung vorzukommen, und um „ihn von den andern Naturkräften zu unter„scheiden, mit dem Namen des *Bildungstrie„bes* belegt wird."

Wenn nun gleich Kräfte keine Erscheinungen sind, sondern der intelligible Grund derselben, folglich zur Verstandeswelt gehören, um zu erklären was in der Sinnenwelt vorgeht, so ist diese bildende Kraft doch nicht als ein leeres Wort, als eine verborgene Qualität zu betrachten, indem sie sich *erstlich* als ursprünglich, den organisirten Wesen eigenthümlich, stets wirksam, productiv und bildend darstellt, und fürs *zweyte* auch die Form, woran sie gebunden ist, oder das Gesetz, nach welchem sie wirkt, bestimmt

ist,

ist, nemlich nach einem in jeder Art von Pflanzen und Thieren eigenthümlichen Typus.

40.

Umfang dieser Kraft.

Diese bildende Kraft *nimmt den Stoff auf*, *bearbeitet ihn*, und *fördert ihn zu seinem Zwecke*, daher sind Verdauung, Blutverwandlung, Absonderung, Verähnlichung, Reproduction, Generation Wirkungen dieser Kraft, durch Umstände modificirt.

Da sie an einen Typus gebunden ist, so erhält sie die *Gattungen* und *Arten* der organisirten Wesen, und bringt in denselben die *individuellen Verschiedenheiten* hervor.

Durch diese Kraft endlich, welche auch ihre Gränzen hat, erklären sich *Anomalien* und *Abarten*, ohne eigentliche Ausartungen, welche ihren Grund in einem Kampfe des Bildungstriebes gegen entstehende Hindernisse haben, welche bald durch Kunst, bald durch die Natur sich dieser organischen Kraft entgegen stemmen, und sie zwingen von ihrer eigenthümlichen Form abzuweichen.

Zweytes Hauptstück.

Von der Irritabilität oder Lebenskraft.

41.

Nothwendigkeit und Daseyn einer eigenthümlichen körperlichen Lebenskraft.

Da Willkühr der Bewegung wesentlich zum Charakter des thierischen Lebens gehört, und diese in der thierischen organischen Materie eine eigenthümliche Beschaffenheit voraussetzt, wodurch sie einer solchen Bewegung empfänglich wird, so müssen wir nothwendig dafür eine eigene Kraft erkennen, welche von der eben beschriebenen Bildungs-Kraft wesentlich verschieden ist und mit allem Recht *Lebenskraft* heissen kann.

Worin diese eigenthümliche Kraft bestehe, wo sie liege, wie sie wirke? ob sie das Resultat eines combinirten Mechanismus, oder eine mehr entwickelte vervollkommete physische Kraft sey, ob sie mit der Empfindung einerley sey? etc. sind Hypothesen, die

bey

bey näherer Prüfung viele Schwierigkeiten zeigen, und nicht befriedigend antworten.

42.

Geschichte dieser Kraft.

Wie die nähere Bestimmung des Bildungstriebs einem *Blumenbach*, der Luftschwere einem *Galilaei* und *Torricelli*, der Electricität einem *Gilbert*, der Attraction einem *Newton* mit Recht zugeschrieben wird; mit eben dem Rechte gehört die Ehre der nähern und genauern Bestimmung der Lebenskraft dem grossen *Haller*, der zuerst ihre Natur, ihren Sitz, ihre Phönomene und Wirkungen untersucht, und sie unter eine Theorie gebracht hat.

43. 44.

Nähere Bestimmung dieser Kraft.

Diese Kraft, welche auch von ihren Phönomenen *Reitzbarkeit*, *Zusammenziehbarkeit* genannt wird, liegt ausschliesslich in der *Muskelfaser*, welche sich dadurch äussert, dass auf einen angebrachten, natürlichen oder

künstlichen Reitz an einen Punct einer Muskelfaser, oder eines Muskels sich dieselbe oder derselbe nach diesem Puncte zu augenblicklich zusammenzieht und verkürzt, dann wieder sich ausdehnt und verlängert, und dieses wechselseitige Spiel in allmählig abnehmenden Graden so lange fortsetzt als der Reitz wirkt.

Nach diesen Phönomenen unterscheidet sich diese Kraft wesentlich von der *Federkraft*, mit der sie gar keine Analogie hat, von der *Sensibilität*, welche blos den Nerven zukömmt, und endlich dauert sie im Körper selbst dann noch eine Weile fort, wenn schon alle Empfindung von demselben geflohen ist.

Die *Irritabilität* ist folglich eine Kraft, welche hinlänglich characterisirt ist, um so gut wie jede andere Kraft als Erklärungsprincip gebraucht zu werden, da ihr eigenthümlicher Sitz, die Mittel sie aufzuregen, die Wirkungsart und Effecten derselben bekannt sind; eine ursprüngliche thierische Kraft, in welcher der erste Grund, das unausbleibliche Beding alles Lebens besteht.

45.

Irritabilität iſt der Grund des Lebens.

Da es innere und äuſſere, willkührliche und unwillkührliche Bewegungen giebt, welche das Leben des Menſchen bezeichnen, und dieſe Bewegungen vermittelſt der Irritabilität, die in den Muskeln wohnt, vollbracht werden; da keine Action der Seele durch die Nerven auf den Körper, und keine Reaction von dieſem auf jene ohne derley Bewegungen gedacht werden kann, folglich Leben durch die gegenſeitige Wirkung aller Kräfte des Körpers und der Seele hervorgebracht wird, ſo folgt, daſs Irritabilität zwar nicht das Leben ſelbſt, wohl aber *die Quelle* deſſelben ſey, wodurch ſich die Thierheit über die Pflanzenwelt erhebt, und wodurch alle Abſtuffungen der thieriſchen Vollkommenheit bis zur Vortrefflichkeit der Menſchennatur begreiflich werden.

Drittes Hauptstück.

Von der Empfindung oder Seelenkraft.

46.

Sitz und Organ der Empfindung.

Viel höher und edler, an Phönomenen reicher, in ihren Wirkungen vielfacher, weit herrschender, aber auch unerklärbarer als die Reitzbarkeit ist die *Sensibilität.* Ihren *Sitz* hat sie im Nervensystem, ihr eigentliches *Organ* ist das *Hirn.* Dieses Hirn ist in dem überaus künstlichen *Knochenhelm* eingeschlossen, und überdas noch von drey Häuten umgeben, nemlich der *festen Hirnhaut*, der *Spinnenwebenhaut*, und der *Gefässhaut.*

47.

Das Hirn.

Die Anatomie beschreibt das Hirn in *der Gestalt* einer Ellypse, einem der Länge durchgeschnittenen Eye ähnlich, in zwey Hälften, und jede deren wieder in Lappen ge-

getheilt. Ueberdiefs iſt das *groſse Hirn* vom *kleinen* getrennt, und beyde vereinigt durch das *verlängerte Mark*. Man bemerkt am Hirne *drey Subſtanzen*, die *aſchgraue*, die *Mittelſubſtanz*, und die *weiſse* und *markigte Subſtanz*. Die aſchgraue Subſtanz iſt an der äuſſern Oberfläche Gedärmartig in mancherley Wendungen gebildet. Auſſerdem beſchreibt die fortgeſetzte Zergliederung noch eine Menge ſonderbarer Theile in dieſem Gehirne. *Z. B. verſchiedene Hölen, das Gewölbe, geſtreifte Hügel, Schlingel, den Trichter, die Zirbel, die Hypophiſis* u. d. gl. Durch *anſehnliche Arterienſtämme* wird eine wirklich bewunderungswürdige Quantität Blutes beſtändig nach dem Hirne hinaufgepumpt. Von dieſem Hirne endlich, ſo wie von dem kleinen Hirne, dem verlängerten Hirn- und Rückenmark gehen die *Nerven* zu allen Theilen des menſchlichen Körpers.

48.

Betrachtungen darüber.

Der geſammte künſtliche Bau des Hirns giebt zwar klar zu erkennen, daſs alles zu deut-

lich gedachten Zwecken absichtlich veranstaltet ist, um so mehr da im menschlichen Hirnbau gröfsere Vollkommenheit und Bestimmtheit, durchgängige Gleichförmigkeit und Beständigkeit, Symmetrie, gröfsere specifische Schwere, verhältnifsmäfsig gröfseres Volumen vor andern Thierhirnen angetroffen wird; allein im Grunde läfst sich doch nichts von dieser so absichtsvollen Einrichtung begreifen, und man hat hier blos das Wehen einer höhern Macht und Weisheit zu ahnen, ohne sie zu begreifen.

49. 50.

Zwecke des Gehirns.

Unwiderfprechlich inhärirt dem Nervensysteme die Sensibilität. Diese Empfindung ist entweder eine eigenthümliche den Nerven einwohnende, und durch ihren ganzen Zusammenhang ausgegossene Kraft wie die Irritabilität im Muskelsysteme; oder man mufs eine besondere Materie annehmen, die mit den Nerven zusammenwirkt, und mit denselben zugleich die Empfindung als Resultat erzeugt. Da erstere Meinung bey näherer Prüfung mit

zu vielen Schwierigkeiten umringt ist, so nimmt man leichter die letztere Hypothese an, welche darin besteht, dass in den Nerven eine *feine Flüssigkeit*, *Lebensgeist*, *Nervensaft*, welches Fluidum mit dem Nervenmarke des Gehirns affinität hat, angegeben wird, mittelst welchem die von aussen erhaltenen Eindrücke durch die Nerven als Leiter zum Gehirn, oder auch die von innen empfangenen Impressionen vom Gehirn gegen die Muskeln fortgepflanzt werden. Solchergestalten stellen sich in den Nerven zwey Functionen dar, *Empfindung* oder *Vorstellung* durch einen Eindruck von aussen auf die Sinneswerkzeuge, und *Bewegung* durch einen Eindruck von innen auf die Nerven, welche gegen die Muskeln gerichtet sind. Der erste *Zweck des Gehirns* wäre demnach die Lebensgeister oder das Nervenprincip zu erzeugen und der Mittelpunct aller Empfindung und Bewegung zu seyn.

Da Empfindung von der Vorstellung untrennbar ist, da das Hirn der Mittelpunct von der Empfindung ist, so muss auch *der Sitz der Vorstellung*, folglich *der Seele* auch, im

im Hirne gesucht werden. Allein wo nun in dem Hirne der bestimmte Ort, gleichsam das Allerheiligste sey, in welchem die unsichtbare unsterbliche Bewohnerinn sich aufhält? wie sie daselbst wohne, ob in einem Puncte, wo alle Nervenkräfte zusammen stralen, wie die Spinne im Mittelpunct aller Fäden ihres Gewebes? oder ob sie mit ihrer Kraftschwere einen umherbeschriebenen Raum ausfülle, oder ob ihr Gebiet gar in verschiedene Provinzen getrennt sey? das können wir nicht entdecken, und sind Fragen, welche glücklicher Weise für wahre Aufklärung und Moralität gleichgültig seyn können.

51.

Eigentliches Seelenorgan.

Die Betrachtung des Hirns führt uns zur Vorausetzung eines feinern eigenthümlichen *Seelenorgans*, oder einer *feinern Organisation*, welche das unmittelbare Werkzeug der Seele und das eigentliche Verbindungsmittel zwischen ihr und dem sichtbaren Körper ist. Die nähere Beschaffenheit aber desselben scheint dermalen noch ausser der Sphäre unserer Sin-

ne

ne zu liegen, unwahrscheinlich ist es jedoch nicht, dafs diese organische Materie hier bis zur vollkommensten Homogeneität, Reinheit, Thätigkeit und Dauerhaftigkeit hinaufgeläutert sey, um sie so mit der geistigen Seelensubstanz in eine harmonische Wechselwirkung zu bringen.

52.

Natur der Empfindung.

Bey der Empfindung pflegt man drey Puncte zu unterscheiden: a) die *empirische Anschauung*, welche in dem Beytrag der Sinnenwelt und der Organisation zur Empfindung besteht; b) die *Perception*, welche ein Actus der Verstellungskraft ist; und c) die *reine Anschauung*, welche die Form derselben in sich begreift, d. i. die Fähigkeit die einzeldinge in Zeit und Raum vorzustellen. Hier ist blofs die Rede von der empirischen Anschauung.

Zur Empfindung in Bezug auf Organisation, und als Product derselben betrachtet, gehört: a) *Daseyn der Sinnenwelt* als äus-

sere

sere Bedingung: b) *Beziehung derselben auf äussere Organe*, äussere Impension der sinnlichen Gegenstände, d. i. Einwirkung auf unsere Sinne; c) *Fortpflanzung der empfangenen Eindrücke* durch die Nerven mittelst der Lebensgeister bis *zum Seelenorgan*; d) *Uebergang durch dieses in die Seele*, Verwandelung dessen, was im Körper blosse Bewegung war, in Vorstellung.

Die Seele wird folglich durch die Empfindung mit der Sinnenwelt in ein Verhältniss von Action und Reaction gesetzt, und die Sinnlichkeit ist also die Wiege, in welcher die Menschheit allmählig zum Vernunftleben grosgezogen werden muss.

53.

Uebersicht der sämtlichen Kräfte des menschlichen Körpers.

Organische oder *bildende Kraft*, *Irritabilität* oder *Thierkraft*, *Sensibilität* oder *Empfindungsvermögen* sind also die drey *allgemeinen Kräfte* des Menschen, von welchen er

die

die erſte mit allen organiſchen Weſen ohne Ausnahme, die zweyte mit der thieriſchen Natur überhaupt, und die dritte mit den vollkommnern Thieren gemein hat. In der Folge erklären wir noch eine höhere Art, nemlich *Seelen*- und *Geiſteskräfte* in dem Menſchen, welche ihm einen höhern Adel verſchaffen.

Alle dieſe Kräfte ſind die Quellen ſehr mannigfaltiger Wirkungen und einander *ſubordinirt*, dergeſtalt daſs die erſtern immer unter dem Einfluſſe der letztern ſtehen, ſie ſind ſich aber auch wechſelweiſe *coordinirt*, ſo daſs ſie bald alle, bald mehrere miteinander wirken, und durch dieſes Verhältniſs, als durch ein neues Band zur Einheit verknüpft werden.

Drittes Buch.

Von den Functionen des menschlichen Körpers.

54.

Allgemeine Uebersicht.

Alle Verrichtungen des lebenden menschlichen Körpers werden auf zwey Klassen zurückgebracht: entweder sind es *eigentliche Functionen*, oder *körperliche Vermögen.*

Eigentliche Fuctionen sind das Resultat physischer Kräfte unter dem Einfluss der bildenden belebenden und empfindenden Kraft; sie sind zur Fortsetzung des thierischen Lebens unentbehrlich und wirken gröstentheils unabhängig von Willkühr und nothwendig fort.

fort. Hieher gehören *Blutumlauf*, *Athemhohlen* und *Ernährungsgeschäft*.

Körperliche Vermögen stehen unter der Herrschaft des Vorstellungsvermögens oder der Pontaneität, von welchen einige sogar der Fortdauer des Thierlebens unbeschadet immer nur als bloßes Vermögen vorhanden seyn können, ohne jemals in thätige Wirksamkeit überzugehen. Hieher gehören das *Zeugungs-Empfindungs-* und *Sprachvermögen*.

Erstes Hauptstück.

Von dem Blutumlaufe.

55.

Beschreibung des Herzens.

Der *Kreislauf des Blutes* in alle Gegenden des menschlichen Körpers ist die Grundlage aller übrigen Verrichtungen des Körpers und die erste Bedingung des ganzen Lebens. Das Princip und der Mittelpunct dieser Bewegung liegt im Herzen.

Die

Die *Anatomie* beſchreibt das Herz in ſeiner *Lage*, *äuſſern Geſtalt* und *innerem Bau*.

Das Herz *liegt* in der Bruſthöle zwiſchen beyden Lungenflügeln mehr zur linken Seite, von einem Sack, den man den *Herzbeutel* nennt, locker umkleidet. — Das Herz ſelbſt iſt ein faſerigter holer, einem abgerundeten Kegel ähnlicher Muskel, deſſen breite *Baſis* nach aufwärts, und *Spitze* nach abwärts gerichtet iſt. Im Innern des Herzens beſchreibt man *vier Hölen*, eine *rechte* und *linke Vorkammer*, denn eine *rechte* und *linke Herzkammer*, den *Eintritt der Holvenen* in die rechte Vorkammer, den *Eintritt der Lungenvenen* in die linke Vorkammer, den *Austritt der Lungenſchlagader* aus der rechten Herzkammer, den *Austritt der Aorte* aus der linken Herzkammer, die *Scheidewand* zwiſchen den Vorkammern und den Herzkammern, in der Scheidewand der Vorkammern die *ovale Oeffnung*, an den Mündungen der beyden Vorkammern in die beyden Kammern die ſich einwärts öffnenden *Ventile*, an dem Ausgang der Lungen-Arterie und der Aorte *halbmondförmige Klappen*.

56.

56.

Der Blutumlauf eine Wirkung des Herzens.

Die Vorkammern des Herzens, oder Venenſäcke werden durch den *Reitz* des heranſtrömenden Blutes zuſammengezogen, und treiben das Blut in die Herzkammern: dieſe Herzkammern ebenfalls von dem angekommenen Blut gereitzt, ziehen ſich wieder zuſammen, und da der Rückfluſs in die Vorkammern gehindert iſt, treiben ſie das Blut in die aus ihnen offen ſtehende Arterien, dergeſtalten entſteht im Herzen eine umwechſelnde *Anfüllung* und *Ausleerung*, eine *Erweiterung* und *Zuſammenziehung*, welche in der Kunſtſprache das *Syſtole* und *Diaſtole* genannt werden.

Es giebt daher einen *doppelten Kreislauf* des Blutes im menſchlichen Körper: aus der linken Herzkammer kömmt das Blut durch die groſse Schlagader in den ganzen Körper herum, und kehrt von da zum Herzen zurück durch die Holvenen, dieſs iſt der *gröſsere Kreislauf*; aus der rechten Herzkammer

kömmt das Blut durch die Lungenarterie in die Lungen, und kehrt durch die Lungenvenen von da wieder zum Herzen, dieſs iſt der *kleinere Kreislauf.* Beym Kinde aber, das noch in ſeiner Mutter Schooſe eingeſchloſſen iſt, findet ſich, da es noch nicht Athem holen darf, dieſer letzte Kreislauf nicht, ſondern das Blut wird von der rechten Herzvorkammer ſogleich durch die ovale Oeffnung zur linken Seite des Herzens abgeſchickt.

57.

Weitere Beſtätigung des Blutkreiſes.

Auſſer der Strucktur des Herzens und dem Zuſammenhange der Gefäſſe mit demſelben beweiſen den Kreislauf noch *Verſuche mit dem Sonnenmikroſcop;* die aus jeder Schlag- und Blutader *mögliche Verblutung;* die *Infuſion* oder künſtliche Arzneymittheilung durch eine Vene; die *Transfuſion* oder der Blutauſch; die *Injection* oder künſtliche Einſpritzung der Gefäſſe.

58.

Urſache und Zwecke deſſelben.

Die Urſache dieſer ſo bewundernswürdigen Umkreiſung des Blutſtroms durch den ganzen Körper beruht auf einem Triebwerke, welches von eigenen wirkſamen Kräften unterhalten wird; dieſe *Kräfte* ſelbſt aber liegen theils in der *Natur des Blutes*, theils im *Herzen*. Das Herz beſitzt einen äuſſerſten Grad von Reitzbarkeit, und das Blut wird durch ſeine heterogene Bildung dem Herzen zum Reitzungsmittel. Hierzu kömmt noch, daſs die Kanäle, in welchen das Blut von dem Herzen ausgeführt wird, nicht todte ſondern ebenfalls mit ſolchen reitzbaren Kräften verſehene Gefäſſe ſind; ſo entſteht alſo aus der Combination dieſer Wirkungen eine gegenſeitige Action des Blutes aufs Herz, und des Herzens aufs Blut, mithin eine Bewegung aus einem innern Princip, die der erſte Grund, das unausbleibliche Beding alles Lebens iſt.

Da aus dem Blute alle Flüſſigkeiten des m. K. ausgeſchieden werden, da aus dem Blute alle feſten Theile wieder erſetzt werden,

da in das Blut zu seiner selbstigen Erhaltung aller verarbeitete Nahrungsstoff aufgenommen wird, so sieht man leicht ein, wie durch die Wellen des Blutstroms Thätigkeit und Wirksamkeit in alle Gegenden des Körpers gebracht werden müsse, so dass man das Blut mit Recht als das Beding und den Anfang des ganzen Lebens betrachten muss.

Zweytes Hauptstück.

Von der Repiration.

59. 60. 61. 62.

Werkzeuge der Repiration.

Nach dem Kreislaufe des Blutes ist das *Athemhohlen* das zunächst folgende nothwendige Beding des Lebens, welches durch den kleinern Kreislauf des Blutes und durch das alternative Anziehen und Weggeben der athmosphärischen Luft unterhalten wird. Hierzu sind eigene Werkzeuge im Körper vorfindig, nemlich die *Luftröhre* und die *Lungen*.

Die

Die *Luftröhre* führt aus den Lungen bis zur Oeffnung des Mundes, um der zur Reſpiration nothwendigen Luft den Eintritt und Austritt zu verſchaffen. Auf dieſem Wege beſchreibt die Anatomie den künſtlich aus Knorpeln zuſammengeſetzten *Kehlkopf*, die von dieſem weglaufende und verengerte, aus ligamenlöſen und knorplichten Halbringen beſtehende *Luftröhre*, welche ſich, je näher ſie den beeden Lungenflügeln kömmt, in zwey *Aeſte* vertheilt, die ſich ſodann in den Lungen ſelbſt wie Corallengewächſe in unzählliche *Sproſſen* ramificiren, welche endlich in *Luft-Fächerchen* übergehen.

Die *Lunge* ſelbſt beſteht aus leichter lockerer Subſtanz von Waſſer- Blut- und Luftgefäſſen, etwas wenig Nerven und Drüſen zuſammengeſetzt, um und zwiſchen welchen der Zellſtoff dergeſtalt durchgeflochten iſt, daſs er eine unzählbare Menge kleiner unregelmäſsiger Fächerchen bildet, ſo daſs die Luft ſich durch die ganze innere Maſſe der Lungen ausbreiten kann. Dieſe Lungen ſind von einer *äuſſern Haut* umgeben, welche von den *Lungenſäcken* abgeleitet wird, in welchen die Lungen frey liegen, und zwiſchen dieſen

Lun-

Lungenfäcken oder der Brufthaut wird eine feine Feuchtigkeit von den Arteriengefäffen ausgedünftet, welche, wenn fie in zu grofser Menge erfcheint, von dem abforbirenden Syftem wieder aufgefogen wird. Das Eingeweide felbft befteht aus zween *Flügeln*, wovon der rechte gewöhnlich gröfser als der linke ift; jeder Flügel ift durch *Einfchnitte* getheilt, und zwar der rechte in drey und der linke in zwey Lappen. Oben ftoffen diefe Lungenflügel näher zufammen, und nach unten erweitern fie fich, der Wölbung der Bruft gemäfs, welche fie ganz ausfüllen.

Vorzüglich merkwürdig aber ift *die Menge Blutes*, welche mit jedem Herzfchlage zur Lunge geführt wird, welche nicht geringer als diejenige ift, welche im gröfsern Strome durch die Aorte flieft. Diefs gefchieht durch die *Lungenfchlagader*, welche aus der rechten Herzkammer entfpringt, in getheilten Gefäffen zu beyden Lungenflügeln eilt, fich dort unendlich verzweiget, und endlich von kleinern Venen in gröfsern zum Herzen zurück kehrt, fo dafs die Verzweigung diefer arterioien und venofen Gefäffe einen grofsen Theil der Lungenfubftanz mitbilden hilft.

Die

Die Lungen nun liegen in der *Bruſthöhle*, welche rückwärts von dem Rückgrad, ſeitwärts von den zu jeder Seite liegenden zwölf Rippen, vorwärts durch das Bruſtbein, und abwärts durch das Zwerchfell ihre ganz beſondere Bildung erhält. An dieſer knöchern Bruſthöhle liegen viele Muskeln, welche die Anatomie aufzählt, und die näher und entfernter zur Erweiterung und Verengerung der Bruſt beytragen, worinn die Hauptaction der Reſpiration beſteht, denn nur dann kann die äuſſere atmosphäriſche Luft in die Lungen eindringen, wenn die in der Lungen enthaltene Luft verdünnt wird, und das wird ſie durch die Erweiterung der Bruſt, nach welcher ſich mittelſt des Kreislaufes des Blutes die Lunge ebenfalls ausdehnt, wodurch die in den Lungen enthaltene Luft zur Verdünnung mehr Spielraum erhält.

63. 64.

Erklärung des Athemholens.

Der Mechanism des Athemholens beſteht im *Ein-* und *Ausathmen* der athmosphäriſchen Luft.

Luft. Die Luft als eine elaſtiſche Flüſſigkeit, tritt, nachdem die innere Luft in den Lungen verdünnt iſt, durch das Einathmen in die Lunge, und nimmt ſo viel Raum ein, als die Bruſt mit den Lungen erweitert iſt. Dieſe Luft kommt nun mit dem Blute, welches ebenfalls in gröſſerer Quantität unter dem Einathmen zur Lunge gelangt, in nächſte Berührung. Hier entſteht nach chemiſchen Geſetzen und Verwandſchaften eine Entſetzung der Beſtandtheile der Luft und des Blutes, welche das nachtheilige für die Luft hat, daſs ſie verdirbt, ihre Elaſticität verliehrt, und nothwendiger Weiſe wieder ausgeathmet werden muſs, während durch dieſe Entmiſchung der Beſtandtheile der Luft und des Blutes ſelbſt groſser Vortheil für die Blutmaſſe erwächſt.

65.

Zufällige Zwecke der Reſpiration.

Mit dem Athemholen ſind mancherley Wirkungen verbunden, welche von ſonderbaren und auſſerordentlichen Veranlaſſungen abhängen, wodurch Befriedigung bisweilen ein-

eintrettender Bedürfniſſe erzielt wird, welches man *zufällige Zwecke* des Athemholens nennt. Hierher gehören auſſer der *Stimme* und *Sprache*, wozu die Lungen Werkzeuge und die Reſpiration Mittel werden, das *Gähnen*, *Seufzen*, *Saugen*, *Keichen*, *Huſten*, *Nieſsen*, *Lachen*, *Weinen* und *Schluchzen*, welche Erſcheinungen in eigens modificirtem Aus- und Einathmen beſtehen.

66. 67. 68.

Hauptzweck der Reſpiration.

Der *Hauptzweck der Reſpiration* beſteht aber darinn, durch das Ein- und Ausathmen das Blut mit der Luft in den Lungen in Berührung zu bringen, und jenes durch dieſe zu verbeſſern. Das Blut wird nemlich auf ſeinem Wege durch den Körper mit Kohlenſtoff dergeſtalten überladen, daſs es in kurzer Zeit zum Gebrauch des Lebens unnütz werden müſste. Dieſen ſchädlichen Stoff legt das Blut in den Lungen ab, und erhält von der Luft die gehörige Menge Oxygen, während durch den Verluſt deſſelben eines Theils, und andern Theils durch den aus dem Blut bey-

ge-

gemischten Kohlenstoff die Luft verdirbt, und folglich als schädlich nothwendiger Weise ausgeathmet werden muss. Daraus lässt sich also schliessen, wie gross der Einfluss einer reinen Athmosphäre auf das Wohl und die Verlängerung des Lebens seyn müsse, weswegen auch schon die Alten der Endursache der Respiration nahe kammen, indem sie die Luft, die eigentliche Lebensspeise (pabulum vitæ) nannten.

Drittes Hauptstück.

Von der Nutrition.

69.

Uebergang zum Geschäfte der Nutrition.

Alle Verrichtungen, welche auf die *Erhaltung des menschlichen* Lebens angelegt sind, begreift man unter dem Namen der *Nutrition*. Die Empfindung hat ihren Sitz im Haupteingeweide erhalten, wohin alle Nervenzweige,

und

und mit denſelben alle durch die Sinnorgane erhaltenen Eindrucke, wie in einem Brennpunkt zuſammen ſtralen. In der Bruſthöle iſt die Werkſtätte der groſsen unentbehrlichen Lebensverrichtungen, des Blutumlaufes und des Athemholens angelegt. Die unedlern Functionen der Verdauung und Ausleerung ſind nach den niedrigen Gegenden des Bauches angewieſen, in welchem alle hierzu gehörigen Eingeweide liegen.

70.

Begriff und Eintheilung der Nutrition.

Der ſämtliche Stoff des thieriſchen, folglich auch menſchlichen Körpers iſt von einer Natur, daſs er einer immerwährenden Erneuerung, eines beſtändigen Erſatzes bedarf. Dieſes Geſchäft nennt man Nutrition in der weiteſten Bedeutung, und zerfällt in mehrere ſorgfältig zu unterſcheidende Functionen, welche beſtehen in der *Verdauung*, der *Ausleerung*, der *Abſonderung*, der *Verähnlichung*.

71.

A. Verdauung des Magens. Werkzeuge deſſelben.

Die Speiſen, welche der Menſch aus allen Reichen der Natur zu ſeiner Ernährung und Erhaltung aufzufinden weiſs, müſſen *zerkaut*, *niedergeſchluckt* und im *Magen verdaut* werden. Jede dieſer Handlungen hat ihre angewieſene Stelle und beſondere Werkzeuge.

Das *Zerkauen* geſchieht in der *Mundhöle*. Die Anatomie beſchreibt die verſchiedenen hierinn gelagerten Theile, die Zähne, den Gaumen, die Zunge, die Lippen, die Backen, die zu dieſen Theilen gehörige Gefäſſe, Drüſen, Nerven und Muskeln.

Die gekauten Speiſen werden *verſchluckt* durch den *Rachen* und den *Schlund*, womit der Magen in Verbindung ſteht, in welchen die Speiſen theils durch ihr eigenes Gewicht, theils in Beyhülfe hier mitwirkender Musculatur, welche ebenfalls die Anatomie beſchreibt, gebracht werden.

Die

Die verschluckten und in dem Magen angelangten Speisen werden nun hier *verdaut*, wozu die Bewegungen des Magens und der hier vorfindige Magensaft das meiste wirken. Die verschiedenen Lagen des Magens, sein äusseres Ansehen, sein innerer Bau, seine Empfindlichkeit und Wärme müssen ebenfalls aus dem Cadauer anschaulich gemacht werden.

72.

Die Verdauung selbst.

Durch die schmerzhaften Reitze von *Hunger* und *Durst* werden wir zum Essen und Trinken gemahnt; die Speisen werden in dem Munde mechanisch durch das Kauen, und chemisch durch den beygemischten Speichel aufgelöst, um leichter verschluckt und verdaut werden zu können. In dem Magen geschieht die *Verdauung* oder die *völlige Auflösung in den Nahrungsbrey*, indem Luft, Hitze, Elasticität, auflösende Menstrua und mechanische Bewegung dieses bewerkstelligen, doch so, dass dieser chemische Naturprocess vorzüglich durch animalische Hitze, durch Muskel- und Nervenkräfte bewirkt wird.

73.

B. Verdauung der Gedärme und Werkzeuge derſelben.

Die in dem Magen zu einem Brey umgeſchaffenen Speiſen gelangen in den Darmkanal, in welchem ſie noch ferner präparirt werden, und wo alsdann das nützliche aus ihnen eingeſogen, und das unnützliche, für die animaliſche Haushaltung unbrauchbare, ſchädliche durch die Därme weggeſchafft wird.

Die *Werkzeuge* hierzu ſind theils die *dünnen* und *dicken Därme*, theils die *Leber*, die *groſse Magendrüſe*, und das *Milz*. In den *dünnen Därmen*, deren Abtheilung, Richtung, äuſſerer und innerer Bau aus der Anatomie erholt werden muſs, wird der Speiſenbrey durch das Beimiſchen der *Galle* und des *Magendrüſenſaftes* zu einem noch nützlichern Chylus veredelt, und fähig gemacht, durch die in den Därmen offen ſtehende Mündungen eingeſogen und aufgenommen zu werden, wozu nebenher eben ſo wie beym Magen animaliſche Hitze, Muskel und Nervenkräfte ihr weſentliches beytragen.

Die

Die Werkstätte der Galle ist die *Leber*, in welcher ein Blut durch das sogenannte Pfortadersystem eingeführt wird, welches geschwängert ist mit all jenen Bestandtheilen, die zur Galle erfordert sind. In der *Milz* erhält dieses Blut vermuthlich seine ganz eigene Beschaffenheit. Durch die *grosse Magendrüse* endlich wird ein speichelartiger Saft dem Speisenbrey in den dünnen Därmen zugegossen, welches sich mit dem Safte der Galle nothwendig mischen muss. Die nähere Kenntniss aller dieser Eingeweide in allen Rücksichten verschafft wieder die Anatomie.

74.

Die Ausleerung.

Wenn auf diese Art der unbrauchbare Stoff von der eigentlichen Nahrung getrennt ist, so gelangt jener als untauglicher *Todtenkopf* in die *dicken Därme*, durch welche er in einem eigends dazu eingerichteten Mechanism aus der animalischen Oeconomie entfernt und zu anderweitigen Zwecken wieder in den Schoos der Natur abgeliefert wird. Dieſs ist die *Ausleerung der soliden Nahrung*. Die

schäd-

schädlichen und überflieſsigen flüſsigen Theile werden gröſstentheils durch die *Nieren* ausgeschieden, und kommen auf andern Wegen aus dem Körper.

In allen diesen Verrichtungen zeigt offenbar die Bildungskraft in Verbindung der übrigen organischen und physischen Kräfte, unterstützt durch eigene mechanische Vorrichtung, welche aus der Anatomie zur Kenntniſs erholt werden muſs, ihre Thätigkeit.

75.

D. Absonderung und Verähnlichung.

Der so in den dünnen Därmen zubereitete Nahrungssaft wird nun durch das hier offen stehende *absorbirende System*, welches in Gefäſsen eigener Art besteht, aufgenommen, und endlich zum Blute geführt. Auf diesem Wege hat aber dieser Nahrungssaft noch eine weitere Veredlung darinn zu erwarten, daſs er ehevor in vielen Gängen durch eine Menge Drüsen durchzuwandern hat, wodurch er einen hohen Grad von Ausbildung und Zeitigung gewinnt, um endlich

so

so geläutert durch die *Milchsysteme* tropfenweise in die *Schlüsselbeinvene* einzuströmen, und sich dem Blute innigst beyzumischen. Auch in diesen Geschäften wirken alle öfters berührte organische Kräfte, secundirt durch einen eigenen Bau der hierzu erforderlichen Werkzeuge, welches an dem Cadaver gezeigt werden muss.

So gelangt also der Nahrungssaft zum Blut, welcher in dasselbe umgeschaffen wird, und aus welchem Blute wiederum alle übrigen feste und flüssige Theile des m. K. ernährt, ersetzt, und wiedergeschaffen werden

Viertes Buch.

Von dem

Vermögen des menschlichen Körpers.

Erstes Hauptstück.

Von dem

Zeugungsvermögen.

76.

Allgemeine Uebersicht.

Die *Vermögen des menschlichen Körpers* unterscheiden sich von den Functionen desselben durch *Vorstellungskraft* und *Willkühr*, unter deren Einfluss sie stehen (wie bereits angemerkt wurde) sie haben aber auch ausserdem andere *Endursachen*. Durch Functionen werden Hervorbringung und Erhaltung einzel-

ner

ner Wesen erzielt, durch eigene Vermögen des Körpers aber werden noch ungleich mehrere Zwecke beabsichtigt. Durch *das Zeugungsvermögen* soll nicht nur der Mensch als Individuum, sondern die Menschheit als Gattung erhalten werden. Das *Empfindungsvermögen* setzt den Menschen in Gemeinschaft der umringenden Natur, in den Genuss derselben, und ist gleichsam die Unterlage, auf welcher alle seine höhere Fähigkeiten ruhen. Durch das *Sprachvermögen* endlich, wird der Mensch der Vernunftcultur, mithin des vernünftigen Lebens und Verkehrs mit andern gleichartigen Geschöpfen fähig.

Der *Zweck des Zeugungsvermögens* wäre hiermit die Zeugung selbst, und das *Product* davon die Entstehung eines Menschen aus andern. Zu diesem Ziel und Ende ist der Mensch in *zweye Geschlechter* unterschieden, in Mann und Weib, welche ganz verschiedene Organe in ihren Körpern erhalten haben, welche man *Geschlechtstheile* nennt, wodurch der Mann fähig wird zu *erzeugen*, und das Weib, zu *empfangen*, das empfangene zum künftigen Menschen zu *ernähren*, zu *entwi-*

ckeln, und nach erhaltener Reife *zur Geburt zu bringen.*

Die Natur hat beyden Geſchlechtern *mächtige Triebe* eingelegt, welche einzig bey dem Menſchen an keine Zeit gebunden, früher und ſpäter in ihnen erwachen, wodurch ſie durch einen geheimen Zauber einer unerklärbaren Sympathie einander näher gebracht werden, und oft kaum durch die ganze Gewalt der Vernunft und Sittlichkeit gehörig eingeſchränkt, beherrſcht, gezäumt werden können, von welchen ein neues Leben, ein neues Weſen die Frucht iſt.

Das Leben des beginnenden Geſchöpfes im mütterlichen Schooſe, die Geſchichte der Mutter während ihrer Schwangerſchaft und die der Frucht, welche ſie trägt, das Herannahen des Zeitpunctes der Geburt, die Geburt ſelbſt, welche mit Schmerzen der Mutter und des Kindes vollbracht wird, die weitern Veränderungen, die ſich mit dem neuen Ankömmling auf dieſem Schauplatz zutragen, zeugen zwar von den heiligſten und ernſthafteſten Anſtalten des Schöpfers, zugleich aber auch hat die Natur über einen groſsen Theil

dieſer

dieser merkwürdigen Erscheinungen, und ihre Ursachen einen undurchdringbaren Vorhang gezogen, und dem Sterblichen seinen eigenen Ursprung zum unauflöslichen Räthsel gemacht.

Zweytes Hauptstück.

Von dem Empfindungsvermögen.

77.

Empfindung überhaupt.

Die Empfindung in ihrer ersten physischen Anlage ist aus dem vorhergehenden bekannt. Itzt betrachten wir sie als thätiges Vermögen in ihren verschiedenen Aeusserungen, d. i. unter den mancherley Modificationen, welche sie durch die *Sinnenwerkzeuge* erhält. Dadurch also, dass der Schöpfer jener allgemeinen Anlage ganz unterschiedene Organe angewiesen hat, erhielt sie einen ausgebreiteten Spielraum, und konnte sich auf so vielerley Arten offenbaren, als sie Organe erhalten hat.

78.

Das Gefühl.

Das *Gefühl* ist der erste Sinn, der sich im Menschen entwickelt, und gleichsam die Grundlage aller übrigen Sinne. Er hat seinen Sitz an den Nervenenden, und ist auf der äussern und innern Oberfläche des Körpers, nur nicht überall in gleichem Maasse verbreitet, er äussert sich sogar in den übrigen Sinnorganen, welche durch einen beträchtlichen Grad der Intensität in Gefühl ausarten. Das Gefühl setzt eine unmittelbare Berührung mit dem zu empfindenden Körper voraus, und ist vorzüglich an den Spitzen der Finger erhöht, durch welche wir die Beschaffenheit der Oberfläche, Gröfse, Figur, Temperatur, des Gewichtes, der Ruhe und Bewegung äusserer Körper genau gewahr werden. Nach der Menge der Nerven, nach Beschaffenheit ihrer Enden, und der darüber geworfenen Haut ist das Gefühl stärker oder schwächer, und überhaupt kann dieser Sinn durch Cultur verfeinert und veredlet werden.

79.

Der Geschmack.

Der *Sinn des Geschmackes* hat zum vorzüglichen Werkzeuge die Spitze der Zunge durch den Einfluss eines Nervenastes vom fünften Nervenpaare des Kopfes, welcher hier in sehr sonderbare Ende auslauft. Nicht alle Arten von Körper afficieren diesen Sinn, blos jene, welche fixe Salze in sich enthalten, welche ehevor aufgelöst werden müssen; dieser Sinn steht in genauer Verwandtschaft mit jenem des Geruches, durch die natürliche Nachbarschaft, durch ihre Uebereinstimmung zu einerley Zwecken und durch ihre Art, wie sie afficirt werden, da es ebenfalls Salze, aber flüchtiger Art sind, welche den Geruch rühren. Die Empfindungen übrigens des Geschmacksinnes sind mannigfaltig, und können nicht leicht unter eine Theorie gebracht werden, so dass man blos im Allgemeinen *sauer*, *süss*, *bitter*, *gesalzen* und *scharf* für die Grundempfindungen des Geschmackes angiebt.

80.

Der Geruch.

Dieſer Sinn modificirt ſich in der *Naſe*, welche auch als Sprach- und Reſpirationswerkzeug wichtig iſt, durch die in eine feine Haut ablaufende Nervenzweige des fünften vorzüglich aber des erſten Nervenpaares des Kopfes. Da dieſe Nerven in ſo geringer Verlängerung vom Hirn ablaufen, von keiner Hülle bedeckt, ſondern bloſs durch einen feinen Schleim geſchützt ſind, ſo ergiebt ſich warum dieſer Sinn ſo empfindlich und fein iſt, daſs er in Ohnmachten werfen, ſo wie von ſelben zurückrufen könne. Flüchtige Salze mit der Luft an das Organ eingezogen, reitzen und erwecken die Empfindungen der Gerüche, für welche Modificationen unſere Sprache noch keine Benennungen hat. Uebrigens iſt auch dieſer Sinn einer überaus groſsen Erhöhung fähig, wie man aus den Wirkungen mehrerer Krankheiten, und aus den Nachrichten von gewiſſen wilden Völkern erfährt.

81.

Das Gehör.

Der Sinn des Gehöres unterſcheidet ſich weit von den eben beſchriebenen Sinnen, indem ſein Gegenſtand kein eigentlicher Körper mehr iſt, denn der *Schall* iſt eine bloſse Modification, eine innere partielle Oſcillation elaſtiſcher Körper, vorzüglich der Luft. Um einen Schall zu erzeugen wird folglich eine innige Erſchütterung der kleinſten Theile eines Körpers erfordert, wie man an ſchwingenden Saiten mit Augen ſehen, und an tönenden Metallen fühlen kann, und ſoll der Schall dem Ohr mitgetheilt werden, ſo muſs der Körper mit Luft umgeben ſeyn.

Das Organ des Gehörs iſt das *Ohr*, welches in ſeiner ganzen Structur ſehr zuſammengeſetzt, äuſſerſt künſtlich und beſtimmt iſt, wodurch die Töne ihre Vollendung erhalten, bis ſie den Gehörnerven erreichen, demſelben ihre Impreſſionen mittheilen, um ſie endlich der feinern Organiſation zu überliefern, wo ſie zur Empfindung erhöht werden.

den. Alles dieſs muſs aus der Anatomie zur Kenntniſs erholt werden.

Dieſer Sinn iſt nicht bloſs auf thieriſche Zwecke beſchränkt, ſondern durch Reichthum und Vollkommenheit der Empfindungen, die er giebt, wird er einer theoretiſchen Bildung fähig, und ſomit eine Quelle äſthetiſcher Freuden. In Verbindung endlich mit den Sprachwerkzeugen macht er mit den ſinnlichen Vernunftweſen eine Wechſelwirkung möglich; er iſt folglich das Medium einer vernünftigen Mittheilung des Gedankenverkehres und des ganzen geſelligen Lebens.

82.

Das Geſicht.

Das *Geſicht* iſt der edelſte aller äuſſern Sinne. Sein Gegenſtand iſt das Licht. Dieſs mag nun eine wirkliche Materie, oder eine bloſse Modification des Aethers ſeyn, ſo iſt es in jedem Falle das ſubtilſte und activſte Princip, welches in der Natur angetroffen wird.

Das

Das Organ dieſes Sinnes iſt das Aug, ein wahres, bewunderungswürdiges Meiſterſtück der ſchaffenden Weisheit. Man kann an demſelben füglich dreyerley Theile unterſcheiden: einige dienen zum Behältniſs, zur Bedeckung, zum Schutze; andere bringen ſeine Bewegungen zu Stande; noch andere endlich wirken als die eigentlichen Sehewerkzeuge; den Bau, die Structur, die Lage aller dieſer Theile zeigt die Anatomie, woraus wir gewahr werden, daſs das Auge eine Art von verfinſtertem Zimmer (camera obſcura) vorſtellt, oder vielmehr daſs dieſes eine rohe Nachahmung von jenem iſt.

Das *Sehen* ſelbſt aber geſchieht, indem die ins Aug einfallende Lichtſtralen dermaſſen gebrochen werden, daſs der Punct ihrer Convergenz auf, oder beynahe auf das Netzchen, welches eine Ausbreitung des Sehnervens iſt, trifft, und daſelbſt die Gegenſtände mit unendlich verjüngten, aber auch unglaublich netten und beſtimmten Abbildungen hinmahlt; von da weg gelangt ſodann die Impreſſion des Lichtes und das Bild des Gegenſtandes durch den Nerven zur Seele auf eine uns unbegreifliche Art.

Der

Der *Sinn des Sehens* ist übrigens der feinste, der erhabenste von allen, die Sonne des Mikrokosmus, die übrigen alle stehen unter seiner Herrschaft; er erzeugt die mehrsten und geistigsten Empfindungen: durch ihn erst wird dem Menschen der Schauplatz der Natur eröffnet, und bis in die fernesten Regionen aufgehellt: durch ihn tritt er in den völligen Genuss der Natur, dessen er durch seine Anlagen fähig, und durch seine Bestimmung auf Erden bedürftig ist.

83.

Unterschied der Sinne und Empfindungen.

Der Grund der *Verschiedenheit mehrerer Sinne* kann nirgends als in der besondern Structur der Organe gefunden werden; durch sie wird das Nervensystem verschieden modificirt, also giebt es so mancherley Sinne, als durch den Reichthum oder die Armuth der Organe mancherley Modificationen eines und derselben Vermögens möglich sind.

Ieder einzelne Sinn kann so vielerley besondere Empfindungen zulassen und erzeugen,

als er verschiedener Veränderungen fähig ist, wovon aber die wirkende Ursache nicht im Organ selbst, sondern in der Beschaffenheit des Objects und der Natur der Impression liegt, die es giebt; daher unterscheidet man *Qualität* und *Quantität der Empfindungen.*

Im Zusammentreffen aber mehrerer gleichzeitiger Empfindungen auf einen oder mehrere Sinne, entsteht eine Relation unter denselben, welche dem allgemeinen Erfahrungssatze folgt, dass die *lebhaftere* die *schwächere* im Verhältniss ihres Uebergewichtes *schwächt* oder *gänzlich verschlingt.*

84.

Gradation derselben.

Es existirt in den verschiedenen Sinnen eine auffallende nicht zu übersehende *Progression*, welche von unten aufwärts von einem zum andern herrscht. Diese Progression beruht auf Einfachheit und Feinheit der *Objecte;* auf Bestimmtheit und deutlicher Zweckmäßigkeit der *Organisation;* auf leisern und unmittelbaren *Eindrücken*; auf reinern deutlichern

chern *Empfindungen*, welche für das Erkenntnisvermögen brauchbarer werden; auf erweiterter *Sphäre* von Wirkungen.

In Hinsicht auf *die Objecte* setzt z. B. der Sinn des Gefühles unmittelbare Kraftäusserung der zu befühlenden Körper auf das Nervensystem voraus, während der Geschmack ausgesuchtere Objecte in aufgelösten fixen Salzen, der Geruch in flüchtigern Ausflüssen findet; der Schall ist noch viel feiner fürs Ohr, keine Materie mehr, sondern blos Modification der subtilen Luftsubstanz; am feinsten endlich sind die Kraftäusserungen des Lichts fürs Auge, es mag dasselbe wirkliche Materie oder blos Modification des Aethers seyn.

In Hinsicht *der Organisation* schweift das Gefühl im ganzen Körper herum, während die Localitäten des Geschmackes, des Geruches, des Gehöres und des Gesichtes bestimmter, ausdrücklich an ein Organ gebunden sind, und diese wiederum stuffenweise viel verfeinerter und einfacher in ihrer Structur gefunden werden.

In Hinsicht auf *Eindrücke* bedarf es beym Gefühl der unmittelbaren Eindrücke, während bey allen übrigen Sinnen die Eindrücke mittelbar bald durch Flüssigkeit, bald durch Luft, bald durch Licht geschehen müssen.

In Hinsicht auf *Empfindungen* sind die des Auges und des Ohres reiner, deutlicher, indem sie durch die Imagination zurückgerufen werden können, welches nicht so leicht von den Eindrücken der übrigen Sinne geschehen kann.

In Hinsicht endlich der erweiterten *Sphäre* ist das Gefühl, der Geschmack, der Geruch mehr und weniger beschränkt, während sich das Auge und das Ohr an allem und vielem in der Natur weiden kann.

In dieser Gradation und Würdigung der Sinne ist noch zu merken, dass die niedrigen Sinne früher thätig und entwickelt werden, während aber auch die Dauer der später entwickelten edlern Sinne früher abnimmt, so dass der niedrigste der Sinne, so wie der erste von allen, also auch der letzte wirksam ist, zumal er nur mit dem Leben selbst aufhört.

85.

Zweckverbindung der äuſſern Sinne.

Dieſe äuſſern Sinne verbinden ſich zur Einheit eines gemeinſamen *Totalzweckes*, und ihre Anzahl ſowohl als ihre verſchiedene Beſchaffenheit iſt aufs genaueſte zur äuſſern und innern Natur, und zur endlichen Beſtimmung des Menſchen auf dieſer Erde berechnet.

86.

Allgemeine Klaſſification und Würdigung derſelben.

Die Klaſſification und Würdigung der Sinne erhellet gröſstentheils aus dem §. 84. Geſagten, und die Anſprüche des gemeinen Menſchenverſtandes und ſeiner Auslegerinn, der öffentlichen Meinung beſtätigen, daſs Gefühl, Geſchmack und Geruch als gröbere, und das Gehör und Geſicht als feinere Sinne aufgezählt werden.

Drittes Hauptstück.

Von dem Sprachvermögen.

87.

Die Sprachfähigkeit überhaupt.

Das bewundernswürdigste aller Vermögen des menschlichen Körpers, weil es demselben ausschliefslich eigen ist, und unmittelbar unter dem Einflusse der Vernunft steht, ist die *Organisation der Sprachfähigkeit*, welche die erhabenen Vorzüge der Menschheit über die vollkommensten Thiere ausser allen vernünftigen Zweifel setzt, welches auch noch dadurch erhärtet wird, dafs der Gebrauch der articulirten Sprache bey allen Völkern des Erdbodens ohne irgend eine Ausnahme angetroffen wird.

88.

Physiologische Betrachtung der Sprache.

Zur Hervorbringung articulirter Töne vereinigen sich dreyerley Operationen: Luft-

bewegung oder *Luftzug;* Erhöhung der erſchütterten Luft in *Schall* oder die Erzeugung der *Stimme;* endlich die mannigfaltige Modification oder die *Articulation* der Stimme.

Der *Luftzug* wird bewerkſtelligt durch die Reſpiration, derowegen ſtehen die Organe der Sprache mit den Werkzeugen der Reſpiration in nothwendiger Verbindung, und dieſe Handlung wird aus der Theorie des Athemholens deutlich.

Die ausgeathmete Luft wird ſchallend oder zur *Stimme* gebracht durch eine zweckmäſsige Vorrichtung des Kehlkopfes, an welchem die Anatomie ſeinen allgemeinen Bau, die verſchiedenen Knorpeln, die Stimmritze, die hierzu erforderliche Musculatur u. d. gl. beſchreibt, wodurch die Stärke und Schwäche der Stimme, das Steigen und Sinken derſelben, die höhern und tiefern Töne erklärbar werden.

Die *Werkzeuge der Sprache* ſelbſt werden in *ruhende* und *thätige* eingetheilt. Zu jenen gehören die Oeffnungen der Naſe und des

Mun-

Mundes, zu dieſen gehören vorzüglich die Zunge, das Zungenbein, das Zäpfchen, die Lippen, deren Bau und Einrichtung ebenfalls aus der Anatomie erſehen werden müſſen.

89.
Die Sprachelemente.

Die Elemente der Sprache ſind *Selbſtlauter* und *Mitlauter*. Jene ſind menſchliche Töne, welche durch die Oeffnung des Mundes ohne Stoſs oder Druck der Zunge hervorgebracht werden, und verſchieden lauten, je nachdem die Oeffnung des Mundes erweitert, verengt, oder ſonſt beſtimmt wird. Dieſe ſind durch An- und Abprellungen mittelſt der Zunge oder der übrigen thätigen Sprachwerkzeuge bloſs modificirte Töne.

90.
Mechanick der Articulationen und darauf gegründeter Unterricht der Taubſtummen.

Selbſt- und Mitlauter haben folglich ihre eigene *Mechanik*, welche bald einfacher,

bald zusammengesetzter und verwickelter ist, welche merkwürdig ist, weil sie uns erklärt, wie das unmündige Kind an der Hand der sicher leitenden Natur bey seiner fortschreitenden Ausbildung die ersten Versuche an den allereinfachsten Articulationen macht, und erst dann, wenn die geringern Schwierigkeiten überwunden sind, Schritt für Schritt zu den zusammengesetzten folgt; weil sie uns zur Erfindung einer neuen Kunst Veranlassung gegeben hat, einer bedaurenswürdigen von der Natur stiefmütterlich benachtheiligten Menschenklasse köstliche Schadloshaltung zu verschaffen, nemlich *Taubstumme* reden zu lehren.

91. 92.

Verhältniss der Sprachfähigkeit zur Vernunft und Gesellschaft.

Vernunft, *Sprache*, *Gesellschaft* sind so in das Wesen der Menschen hineingewoben, dass er ohne sie ewig in der Thierheit versunken bleiben würde, und nur durch sie zu der seiner Natur eigenthümlichen Würde, der *Humanität* gelangen kann.

Fünf-

Fünftes Buch.

Von dem Einfluſſe geiſtiger Kräfte auf den menſchlichen Organism.

93.

Unzulänglichkeit der Körperkräfte zur Erklärung des menſchlichen Organism.

Bildungstrieb, Lebenskraft und Empfindung, in ſo fern ſie körperliche Anlagen ſind, reichen noch gar nicht zum vollſtändigen Begriff vom menſchlichen Leben aus; ſie alle wirken offenbar unter dem Einfluſs einer höhern Kraft. Das Studium des Körpers iſt alſo offenbar der nächſte und ſicherſte Weg zur Wiſſenſchaft der Seele.

94.

Daſeyn einer Seele.

Zum Beweiſe des Daſeyns der Seele iſt es noch lange nicht genug, daſs man durch eine willkührlich conſtruirte Worterklärung zu verſtehen gebe, was man durch Seele verſtanden wiſſen will, und dann zeige, daſs etwas im Menſchen vorhanden ſey, was jener Erklärung entſpricht. Wenn die Seele etwas reelles iſt, ſo muſs ſie eine wahre, von Körperkräften weſentlich verſchiedene Kraft ſeyn: denn durch die Kraft allein hat alles, was iſt, ſeine objective Realität. Nun iſt es gerade eine ſolche Kraft, zu welcher uns die Phyſiologie hinaufleitet. Sie führt uns immer auf einen Punct, wo alle *von auſſen einwärts dringende Impreſſionen* ſtille ſtehen, mithin eine Reaction erfahren, und aus körperlichen Bewegungen in ein Reſultat ganz verſchiedener Art, nemlich in Vorſtellungen umgeändert, gleichſam umgeſchaffen werden. Sie zeigt ferner, daſs alle *von innen auswärts gehende willkührliche Bewegungen* aus einem Princip innerer Cauſſalität hervorgehen, welches Princip vom Körper nothwendig verſchie-

schieden seyn muss, da keine physische Kraft und kein mechanisches Gesetz willhürliche Veränderungen zu erzeugen hinreicht. Also haben wir deutliche Action und Reaction? Nun wo diese in der Sinnenwelt zum Vorschein kommen, da müssen wir vermöge der wesentlichen Gesetze unsers Verstandes in der intelligiblen Welt ein Subject annehmen, in welchem diese Erscheinungen begründet sind. Das *Daseyn der Seele* als einer reellen Kraft ist also so gültig, als das von jeder Körper-Kraft erwiesen.

95.

Die Seele, eine wahre Substanz.

Kraftäusserungen lassen sich nicht ohne Kraft, und diese nicht ohne ein Subject gedenken, welchem jene inhärirt, und welche der beharrliche Grund aller Veränderungen ist, die durch sie in der Welt der Erscheinungen gewirkt werden. Eine Kraft in Verbindung mit ihrem Subject, oder wenn man lieber will, als eins mit seinem Substrate gedacht, ist eine *Substanz;* nun da die Seele eine wirkliche Kraft ist, so muss sie eben deswegen

eine

eine reelle Subſtanz ſeyn, ſie muſs eine Empfänglichkeit haben, äuſſere Eindrücke anzunehmen, und ein Vermögen aus eigener Cauſſalität von innen heraus zu wirken.

96.

Die Seele, eine geiſtige Subſtanz.

Die Seele iſt aber von allen körperlichen Subſtanzen, deren Daſeyn man durch die äuſſern Sinne wahrnimmt, verſchieden, dieſs erhellt, theils aus *der Art, wie wir zu ihrer Bekanntſchaft gelangen*, theils aus *ihren Wirkungen* ſelbſt.

Körperliche Subſtanzen ſind Gegenſtände der äuſſern Sinnlichkeit, ſie ſind an die Bedingung des *Raums* gebunden: Der innere Sinn iſt zwar auch ein wirklicher Sinn, weil er ebenfalls individuelle Objecte hat, allein dieſe ſind von der Bedingung des Raumes frey, unausgedehnt, und bloſs an die *Zeitform* geknüpft. Alſo iſt die Seele, deren Umſtände, Veränderungen und Wirkungen Gegenſtände des innern Sinnes ſind, eine *unkörperliche* und *unraumliche Subſtanz*.

Auch

Auch die Kraft der Seele äuſſert ſich ſowol im Leiden als in der Thätigkeit ganz anders, als alle bekannten körperliche Kräften. Die ihr durch die Organe mitgetheilte Impreſſionen bleiben nicht mehr, was ſie im Körper waren, bloſſe Bewegungen, ſondern werden in *Vorſtellungen* umgewandelt; durch dieſe Vorſtellung wird ihre Kraft zur *Selbſtthätigkeit* aufgeweckt, mit andern Worten ihre Reaction iſt Vorſtellung, ihre Action Selbſtthätigkeit, Spontaneität, und da beyde im Princip einerley ſind, ſo flieſſen ſie aus derſelbigen Grundkraft.

Will man ſich nun dahin einverſtehen, eine unraumliche, unkörperliche, vorſtellende, ſelbſtthätige Subſtanz *Geiſt* zu nennen; ſo wird man kaum mehr Anſtand nehmen wollen, die Seele für einen Geiſt zu erklären.

97.

Unterſchied zwiſchen Geiſtes- und Seelen-Fähigkeiten.

Aus dieſer Seele entwickeln ſich zweyerley Fähigkeiten und Kräfte: vors erſte jene, wel-

welche ihr zukommen, in so fern sie ein Geist ist, d. i. für sich ausser aller Verbindung und Gemeinschaft mit dem Körper; sie sind die Denkkraft, und das Vermögen sich selbst nach Principien zu bestimmen, oder *Verstand*, und *theoretische* und *practische Vernunft*. Sie besitzt aber auch noch andere Vermögen, in wie fern sie eine Seele ist, d. i. mit einem organischen Körper zusammenwirkt, wodurch Wirkungen hervorgebracht werden, welche weder dem Körper an sich noch der Seele als reiner Intelligenz angehören, sondern das Product aus der Mischung von Beyden sind. Diese werden unter der weitläufigen Bedeutung der *Sinnlichkeit* zusammengefasst. Die Geistesfähigkeiten heisst man auch das *obere*, die Seelenfähigkeiten das *untere Vermögen*.

98.

Organ überhaupt.

Die Welt ist ein System von Kräften, welche unter sich durch das Verhältniss von Wirkung und Gegenwirkung in Gemeinschaft

gesetzt sind; nur eine *unendliche Kraft* oder Selbstthätigkeit kann unabhängig von allem Zusammenhang mit dem System fremder Kräften wirken; *endliche Kräfte*, sobald sie isolirt und von der grossen Kette abgelöst worden sind, sinken in Unthätigkeit, in einen todtenähnlichen Schlummer zurück. Diese so unentbehrliche Verbindung aber setzt ein Verbindungsmittel, d. h. ein *Organ* voraus, denn dadurch versteht man dasjenige Werkzeug, wodurch eine Kraft des Einflusses einer andern empfänglich, und der Rückwirkung auf dieselbe fähig gemacht wird.

99.

Seelenorgan insonderheit.

Der *menschliche Geist*, mit einem Körper verbunden heisst *Seele*. Unser Körper mithin ist das Organ der Seele, welche gegeneinander in Causalverhältnissen stehen, wie man aus ihrer innigen Vereinigung und Wechselwirkung beobachtet. Diese Wechselwirkung zeigt sich sowohl im gesunden als kranken Zustand auf Seite des Körpers und der Seele, welche wechselweisen Antheil an ihren Schicksalen

falen durch alle Veränderungen des Lebens von der Geburt bis ans Ende deſſelben nehmen.

Eigentlicher zu reden wäre das Nervenſyſtem und von dieſem vermuthlich nur ein ſehr feiner Theil für das Seelenorgan zu halten, allein da die Nerven alle übrige Theile des Körpers zu einem vollkommnen und nothwendigen Ganzen verbinden, in ſo fern kann man den ganzen Körper als Organ der Seele betrachten.

100.

Wirkungen und Zwecke der Vereinigung der Seele mit dem Organ.

a) Die Seelenkraft zu wecken.

Die Seele als iſolirte Kraft würde ewig geſchlummert haben; um ſie zur Thätigkeit zu beleben, muſste ſie mit der Sinnenwelt und den Naturkräften mittelſt eines Organs in Gemeinſchaft geſetzt werden. Dieſs iſt das Band, wodurch der Schöpfer beyde Welten

ten in dem Wesen des Menschen zusammengeknüpft hat. Dadurch erhält die Seele Eindrücke, diese werden durch ihr geistiges Vermögen zu *Anschauungen* erhöht; zu diesen gesellt sich ein gewisses Interesse, ein angenehmes oder unangenehmes Gefühl, ein Gefühl des Gefallens oder Missfallens, wodurch das *Begehrungsvermögen* aufgeregt, und die *Spontaneität* oder *Selbstthätigkeit* geweckt wird.

101.

b) Sinnlichkeit und Humanität.

Sinnlichkeit ist also das Band zwischen dem organischen Körper und dem vernünftigen Geist, das Resultat aus der Vereinigung, das gemeinsame Product aus den zusammenfliessenden Beyträgen von beyden; so wie oft in der Natur aus der Mischung zweyer heterogener Flüssigkeiten eine dritte empor steigt, welche von beyden unterschieden scheint, weil sie die Eigenschaften von beyden vereinigt. Aus dieser Sinnlichkeit, oder dem Resultat des organisirten Menschenkörpers und einer menschlichen d. i. vernünftigen Seele erscheint

ſcheint der eigenthümliche *Character der Menſchheit*, der ſich weit über die thieriſche Sinnlichkeit erhebt, die *Humanität*, oder *der Inbegriff aller Kräfte, ſo modificirt, wie ſie in der Menſchennatur erſcheinen, unter dem Geſetze der Vernunft, und auf Sittlichkeit als den letzten Zweck bezogen.*

102.

c) *Wachen und Schlaf.*

Durch die Erſcheinungen des Wachen und Schlaffens wird der gegenſeitige Einfluſs der Seele und des Körpers unwiederſprechlich ins Licht geſetzt. Der *Schlaf* iſt ein periodiſches Hinſinken in einen todähnlichen Zuſtand, und das *Wachen* iſt jener Zuſtand, wo ſich der innere Sinn, und durch denſelben alle übrige Seelenfähigkeiten, mit vollem Bewuſstſeyn äuſſern.

Im Zuſtand des Schlafes iſt das Bewuſstſeyn verdunkelt, ausgelöſcht, der Gebrauch aller Seelen- und Geiſtesfähigkeiten ins Stocken

cken gerathen, die äuſſere Sinnlichkeit verfallen; die freywilligen Muskeln ſind gänzlich losgeſpannt, die Senſibilität liegt ganz darnieder, die Irritabilität zur Hälfte, und bloſs nur wirkend in der Circulation, der Reſpiration und der Nutrition. — Im Zuſtand des Wachens hingegen iſt das geſammte Kräftenſyſtem der menſchlichen Natur in einer freyen vollkommnen Thätigkeit.

Die *Grundurſache des Schlafes* muſs in einer Erſchöpfung desjenigen Princips geſucht werden, durch welches Seele und Körper in einander wirken. Jede Ermüdung alſo, ſie mag von körperlicher oder geiſtiger Anſtrengung herrühren, jede äuſſere Urſache, welche den Aufwand der Lebensgeiſter vermehrt oder ihre Bewegung hindert, Hitze und Kälte, heftige Leidenſchaft und habituelle Trägheit locken und laden zum Schlafe ein. Im Schooſe der Ruhe iſt es und im Stillſchweigen des Schlafes, wo die Natur ihre Kräfte wieder ſammelt und ſich zu neuer Wirkſamkeit erholt.

103.

d) *Das Temperament.*

Aus der sämmtlichen physischen Complexion des Körpers entsteht ein gewisser Habitus, welcher auf die gröbere und feinere Sinnlichkeit, auf die Gefühle, Leidenschaft, Neigung und Phantasie, auf das Vorstellungs- und Begehrungs-Vermögen, auf die Denkensart, so wie auf Tugend und Laster, mit einem Wort auf den ganzen intellecktuellen und moralischen Character Einfluss hat, welches man *Temperament* des Menschen nennt, und welches also auch als Resultat aus der Vereinigung der Seele mit dem Körper zu betrachten ist.

Die Grundursache solcher Temperamenten aufzusuchen, ihre Menge und Verschiedenheiten aufzuzählen, sie in ein System zu ordnen ist gleich grosen Schwierigkeiten unterworfen, da kein einzelnes Temperament rein existirt, sondern bey jedem Individuum Mischungen derselben vorkommen, nur dass das Uebergewicht bald auf der einen, bald auf der andern stärker ist.

104.

e) *Inſtinkt und Sympathie.*

Der Schöpfer hat abſichtlich jeder Gattung und Art lebender Weſen durch ihre Organiſation einen Grundtrieb eingelegt, wodurch ſie unwillkührlicher Weiſe zu Handlungen beſtimmt werden, welche auf ihre Erhaltung hinzielen. Dieſer tief und dunkel in der Organiſation verborgene Beſtimmungsgrund heiſst *Inſtinkt*, welcher den unvollkommſten wie den vollkommſten Thieren, und ſelbſt dem allervollkommſten, dem Menſchen, zukommt, doch ſo, daſs er nach den Graden der Vollkommenheit der Thiere an intenſiver Stärke abnimmt, bis er in dem Menſchen, den Vernunft und Sittlichkeit characteriſiren, faſt ganz verſchwindet, und bloſs beym Kinde und dem allenfallſigen Naturmenſchen ſich noch mit Nachdruck äuſſert. Wie alſo Perfectibilität der Hauptzug der Humanität iſt; ſo muſs Streben nach ſteigender Vollkommenheit als der Grundinſtinkt der menſchlichen Natur angeſehen werden, unter welchem ſich alle beſondern Triebe derſelben ordnen und begreifen laſſen.

Wenn sich nun dieser Grundtrieb des Menschen mit dem Temperamente und der übrigen individuellen Sinnlichkeit verbindet, so bringt er in jedem einzelnen Menschen wiederum besondere Phönomene hervor; so entsteht aus ihm jene unaussprechliche Verschiedenheit des Geschmacks, der Neigungen, der Begierden, und Leidenschaften, welche man unter dem Namen *Sympathie* und *Antipathie* begreift.

105.

f) Schranken der Seele.

Der Körper ist das Organ der Seelenkraft; diese verhält sich zu jenem, wie der Künstler zu seinem Instrument: wenn dasselbe das Mittel ist, wodurch er seine Fähigkeit äussern, seine Geschicklichkeit üben kann, so werden hinwieder Beyde, seine Fähigkeit und Geschicklichkeit dadurch beschränkt. Wie weit die Kraft unsers Geistes an sich reiche, läßt sich gar nicht bestimmen, da wir ihn nur als Seele, d. h. wie er durch die Organisation afficirt ist, kennen. So viel läßt sich schon aus gewissen Lagen,

in welchen die Seelenfähigkeiten auſſerordentlich geſpannt und erhöhet ſind, abnehmen, daſs ihre *weſentlichen Schranken* ungleich weiter abgeſteckt ſeyn müſſen, als es die *zufälligen* ſind, worein ſie durch die Organiſation eingeſchloſſen wird.

106.

Beſchluſs.

Der letzte und endliche Zweck des Körpers iſt die Seele, durch dieſe Vereinigung hat der Schöpfer die Geiſter- und Körperwelt in Gemeinſchaft geſetzt, und beyde im Menſchen in eine Natur zuſammengeknüpft; er hat der Sinnlichkeit als einem fruchtbaren Boden die edlern Keime der Vernunftthätigkeit anvertraut; hier mögen ſie ihre erſten Entwickelungen machen, und unter mancherley Hinderniſſen weiter und weiter gedeihen, bis es endlich der heranwachſenden Vernunft gelingt, ihre Nährerin und Pflegerin die Sinnlichkeit, zu überwältigen, ſie zuletzt der Antonomie ihres eigenen ewigen und oberſten Geſetzes zu unterwerfen. Zu dieſem erhabenen Ziel hinan ſtreben alle Kräfte im Menſchen. So entfal-

ten ſich über den phyſiſchen die organiſchen; über dieſen ordnen ſich Vorſtellung und Begehrung, und dieſe, wenn ſie durch alle Stufen ihres Wachsthumes geſtiegen ſind, finden zuletzt in den Principien und der freyen Moralität der theoretiſchen und practiſchen Vernunft ihre Vollendung. Iſt der Sterbliche aber endlich einmal über Thierheit und Sinnlichkeit erhaben in das Gebiet der Vernunftgeſetzgebung, der eigenen moraliſchen Selbſtbeherrſchung gelanget, dann iſt der Zweck des Körpers erfüllt, dann mag er ältern, abnehmen, in den Schoos der Natur, woraus er gezogen war, zurück ſinken. Der Geiſt iſt zu einer höhern Ordnung der Dinge reif, und in ſich ſelbſt ſtark, um einen Lauf erhöhter Wirkſamkeit in einer beſſern Organiſation anzuheben; der Tod ſtreift die äuſſerſte Hülſe ab, und führt den unſterblichen Geiſt um eine Periode weiter auf der gränzenloſen Laufbahn ſeiner Beſtimmug.

Sechstes Buch.

Ueberſicht des Menſchen im Ganzen.

Erſtes Hauptſtück.

Natürliche Geſchichte des menſchlichen Lebens.

107.

Begriff des menſchlichen Lebens.

Das *menſchliche Leben* iſt die volle harmoniſche Wirkſamkeit aller Kräfte und Vermögen der Menſchennatur; es iſt hiemit eben ſo zuſammengeſetzt, als das Kräfteſyſtem, woraus es entſpringt; und gleichwie die Auseinanderwickelung dieſer Kräfte einen allmählichen fortſchreitenden Gang hält, ſo tritt auch der Menſch nicht mit einemmal in den vol-

vollen Besitz und Genuſs des Lebens, ſondern hebt ſich Stuffenweiſe von der Pflanzenexiſtenz durch alle Staffeln des Thierlebens bis zum höhern freyen Daſeyn eines ſinnlich-moraliſchen Vernunftweſens.

108.

Abtheilung des menſchlichen Lebens.

Die Eintheilung des menſchlichen Lebens in *vier Perioden* ſcheint die bequemſte und natürlichſte. Die *erſte* bezeichnet die Geſchichte des Wachsthums, oder der *Kindheit* und der *Jünglingsjahre;* die *zweyte* die des Stillſtandes und der völligen Zeitigung, das *männliche Alter*; die *dritte* die der Abnahme, das *angehende* und *hohe Alter*; die *vierte* endlich das Ende des menſchlichen Lebens, oder den *Tod*, welcher für den folgenden Zuſtand ungefähr das zu ſeyn ſcheint, was die Geburt für den gegenwärtigen war.

109.

1. *Periode des Wachsthumes.*

a) Die Kindheit.

Die erſte Periode iſt die der allmählichen Fortbildung von der Geburt bis zur gänzlichen

chen Vollendung des Menschen. Während dieses ganzen Zeitraumes befindet sich die Menschennatur in dem Zustand eines immerwährenden Emporstrebens; alle Kräften, alle Blüthen derselben treiben und entfalten sich ihrer Zeitigung entgegen. Nichts desto weniger ist die erste *Kindheit* ein wahrer Schauplatz des Elends. So unbehülflich und abhängig wie der Mensch wird kein anderes Thier gebohren. Wir ersehen daraus, dass nach der Analogie der ganzen Natur edler und zusammengesetzter Zwecke durch langsamere und überdachtere Anstalten erzielt werden müssen.

110.

Erste Schritte der Kindheit.

Das beginnende Leben des Kindes ist, so zu sagen, aus Unmacht, Bedürfniss und Jammer zusammengesetzt. Es schläft beynahe unaufhörlich, eine natürliche Folge seiner Schwäche, aber auch ein ausgesuchtes Mittel gegen dieselbe. Es ist beynahe nur Leiden und Hunger, was seine Ruhe unterbricht: auch ist sein Erwachen oft kläglich, es winselt

selt oder schreyt, die einzige Sprache, seine Unbehaglichkeit vernehmlich zu machen. Aus der mütterlichen Brust erhält es, oder soll es seine Nahrung erhalten, welche in dem Kinde ändert, was die veränderlichen Bedürfnisse der Kindheit erfordern; so *wächst* das Kind, und zwar vor und nach der Geburt am stärksten, welches Wachsthum aber im Verhältnifs der Zeiten von jenem Puncte abnimmt.

III.

Aeufserungen des klarer werdenden Bewufstseyns.

In weniger dann sechs Wochen gedeihen die Empfindungen, welche bisher in einer Dumpfheit der allerniedrigsten Sinnlichkeit bey noch unentwickelten Organenlagen, schon zu mehrerer Bestimmtheit. Wenn sein vermeintes Lachen bisher nur convulsivische Zuckung, und sein thränenloses Geschrey stumpfer Ausdruck des Leidens war, so verkündigt itzt die erste Thräne, wie der frühe Morgenthau die schöne Dämmerung des *erwachenden Bewufstseyn*, und das erste Lächeln des holden

Ge-

Geschöpfes lohnt der Gebährerin, der Nährerin zärtliche Sorge.

112.

Das Zahnen.

Die Schritte des Kindes in dieser früheſten Epoche des Lebens sind Riesenschritte, und sein geistiges Wachsthum scheint mit dem körperlichen einerley Gesetzen zu folgen. Inzwischen tritt mit dem Zeitpunct des *Zahnens* eine neue Periode ein. Die Stellen der Zähne sind schon in der dreymonatlichen Frucht bemerkbar, beym gebohrnen Kinde werden derselben oben und unten zwanzig gezählt, sie sind für die sogenannten *Milch*- und *Wechselzähne* bestimmt; gewöhnlich fällt die Zeit des Durchbruches in 7 — 9 Monate; die Schneidezähne erscheinen am Ende des ersten, und die kleinen Backenzähne im zweyten und dritten Jahre; diese Zähne fallen aus und werden wieder ersetzt, welcher Wechsel ohngefähr vom 7 — 11 Jahre vorgeht. Dieser Zeitpunct ist merkwürdig, weil er von der Natur bestimmt ist, das Kind der mütterlichen Brust zu entziehen, und dasselbe zu

soli-

soliderer Nahrung herüber zu führen, anderer Seits entwickeln sich auch diese Zähne als Werkzeuge der Articulation zur bevorstehenden Sprache.

113.

Das Gehen und Reden.

Mit der sichtbaren Zunahme der physischen Stärke und der merklichen Erhöhung des Muthes beym Kinde strengt dasselbe kühner seine willkührlichen Muskeln an, und versucht Bewegungen, die ihm bisher unbekannt waren, es macht Versuche frey zu *stehen*, und ohne Beyhülfe allein zu *gehen*, wobey es sich bald mit Zuversicht, bald mit Furchtsamkeit benimmt. So wird es nun mit jedem Tage selbstständiger, und tritt unvermerkt in die Rechte der äussern Freyheit. Zu gleicher Zeit theilt sich die fortgehende Festigkeit seines Körperbaues auch den Sprachorganen mit und so zeigen sich die ersten Aeusserungen des *Sprachvermögens*, von einem Anfangs fast unverständigen Stammeln, bis nach und nach zu seiner förmlichen Bildung.

114.

b) *Das Knabenalter.*

Von dieſem Zeitpunct weg flieſst das Leben des Kindes, einem rieſelnden Bache gleich, ohne Unterbrechung, und in einem beynahe gleichförmigen Fortgang der Entwickelung durch die ganze Dauer des *Knabenalters* bis an die Periode der Mannbarkeit fort. Die Regſamkeit der arbeitenden Natur zeigt ſich in dieſer Periode für Körper und Seele, welche, wenn ſie durch Fleiſs und Uebung in zweckmäſsiger Thätigkeit unterſtützt, und durch weiſe Erzielung gehörig geleitet wird, den Menſchen nicht bloſs zur höchſten Beſtimmung der Sinnlichkeit bringt, ſondern ihn auch als künftiges Glied der bürgerlichen und moraliſchen Geſellſchaft entgegenreifen macht.

115. 116.

c) *Das Jünglingsalter.*

Die ganze Zeit des Lebens hindurch, ſo weit wir es bisher beſchrieben haben, ſcheint die Natur noch gleichſam für das Indivi-

dividuum, deſſen Erhaltung und Entwickelung beſorgt zu ſeyn. Itzt aber tritt der Zeitpunct ein, wo ſich ihre Abſichten mit einem mal erweitern, und auf den höhern Zweck der Erhaltung der ganzen Menſchengattung hinarbeiten. Dieſs iſt das Alter *der Mannbarkeit* bey beyden Geſchlechtern, welches nach Verſchiedenheit der Völker, der Erdſtriche, mehr anderer individueller Umſtände früher oder ſpäter eintreten kann. Es tragen ſich Veränderungen in beyden Geſchlechtern zu, welche den Jüngling zum zeugen, und das Mädchen zur dereinſtigen Mutter fähig machen, welche ſich durch äuſſere Kennzeichen an dem Körper verrathen, und durch Veränderungen der Sitten darthun.

117.

2. *Periode des Stillſtandes.*

Das männliche Alter.

In dieſer Epoche ſcheint der Menſch eine Zeitlang gleichſam zu verweilen, um der ganzen Lebensfülle genoſs zu ſeyn und ſeine

Wir-

Wirkungsſphäre mit dem vollen Maaſs ſeiner Kräfte zu erfüllen, aber näher erwogen giebt es im menſchlichen Leben ſo wenig als in der ganzen übrigen Natur irgendwo einen *Stillſtand*. Das Rad des Lebens dreht ſich unaufhaltſam, und jeder Punct ſeines Umſchwunges iſt entweder im Steigen oder Fallen begriffen. Mithin ſteht der Menſch auch im männlichen Alter nicht ſtill, und wenn ſchon das totale oder partiale Wachsthum aufgehört hat: ſo arbeitet die Natur noch immer an der gänzlichen Vollendung der ſchon ausgebildeten Theile fort; und hierauf beruhen die vielen und mancherley *Veränderungen*, welche man im Körper und der Seele in dieſem Zeitraume des Lebens erfährt.

118. 119.

3. *Periode der Abnahme.*

Das höhere und hohe Alter.

Endlich finden wir uns an dem Punct, wo die *Abnahme* anfängt, oder vielmehr, wo ſie anfängt, fühlbarer und drückender zu werden. Denn in der That tragen alle organiſche

nische Wesen den Keim ihrer eigenen Zerstöhrung in sich, indem eben die Ursachen, welche in den vorhergehenden Jahren das Wachsthum beförderten, durch ihre fortgesetzte Wirkung nach einerley Naturgesetzen ihre Auflösung herbeyführen. Dies ist die düstere Seite der Geschichte des menschlichen Lebens.

Das Alter rückt also an, und im Anfange dieser Periode sind der Beschwerlichkeiten noch nicht so sehr viel, dass dadurch der frohere Lebensgenuss merklich gestöhrt werden soll, der Körper behält noch Munterkeit genug übrig, die Seele scheint sogar in einer gewissen Rücksicht zu gewinnen, indem so wie die Macht der Sinnlichkeit geschwächt wird, die höhere Geistesfähigkeiten in freyere Thätigkeiten gesetzt werden, welches das *ehrwürdige Alter* bezeichnet, das Zutrauen und Hochachtung zu fordern berechtigt ist.

Je länger die Ursachen der Verstöhrung in den festen und flüssigen Bestandtheilen des Körpers fortwirken, desto unaufhaltsamer greift das Uebel nach allen Seiten um sich

desto

deſto vielfacher und betrübter werden die Auftritte des menſchlichen Lebens. Die Sinne verdunkeln ſich, Muscularkraft nimmt ab, und es entſteht überhandnehmende Unbehülflichkeit, die Eingeweide verrichten ihre Functionen nicht mehr, es gebricht folglich an Nahrung, natürliche Lebenswärme weicht und mit dieſen Veränderungen wird auch die Seele unerbittlich in die Ruinen der zuſammenſtürzenden Hütte verwickelt, und das ganze äuſſere Anſehen des *Greiſes* bezeichnet die mitleidswürdige Exiſtenz oder vielmehr den Schatten ſeiner vormaligen Exiſtenz, welche ihn zum nahen Grabe führt, wo er Ruhe hofft, und wo endlich alle menſchliche Herrlichkeit ihr Ziel erreicht,

120.

4. *Periode. Der Tod.*

Mit ſtiller aber unwiderſtehbarer Gewalt führt uns endlich der Strom des Lebens an die Ufer der Ewigkeit fort. Ein natürliches unerbittliches Schickſal, vor welchem die Einbildungskraft, und noch mehr das üble Bewuſtſeyn zurückſchaudert, indeſs ihm die

Ver-

Vernunft, eben weil es natürlich und unvermeidlich ist, mit ruhiger Gelassenheit entgegen sieht. Der *Tod* ist Ruhe der erschöpften Natur, und Stillstand ihrer Wirksamkeit. Die Kraft, welche am letzten ausliscbt, ist eben die, welche das erste Beding des Lebens ausmacht, die Muscelkraft. Die Seele, welche bisher alle Schicksale des Körpers theilte, trennt sich nun von ihm, und losgebunden von der thierischen Organisation, und der niedern Sinnlichkeit erreicht die Unsterbliche eine neue Stuffe auf der Leiter ihrer Bestimmung, und fährt in einer bessern, glücklichern, glänzendern Ordnung der Dinge zu wirken fort, wo sie hier geblieben war.

Zweytes Hauptstück.

Natürliche Verhältnisse im menschlichen Leben.

121.

Mögliche Dauer des menschlichen Lebens.

Es ist eine durch zuverläfsige Nachrichten ziemlich entschiedene Beobachtung, dafs die Menschen, gewisse besondere Ausnahmen zuge-

zugegeben, unter allen Himmelsſtrichen ungefähr gleich lang leben oder leben können. Es läſst ſich jedoch leichter das gewöhnliche oder *relative* als das mögliche oder *abſolute Lebensziel* beſtimmen. Die abſolute Dauer des Menſchenlebens reicht ungleich weiter als die relative, oder mit andern Worten, der Menſch nach ſeinen phyſiſchen Anlagen könnte gar viel länger leben, als er wirklich lebt. Allein da der Sterbliche beſtimmt war, als ein Vernunftweſen ſeine Seelenkräfte mehr als die Thiere anzuſtrengen; da er als ein moraliſches Weſen tauſenderley Leiden und Schmerzen, die jene nicht kennen, nicht fühlen, bloſs gegeben ward; da er endlich als ein freyes Weſen ſeine Kräfte misbrauchen, in Unordnung und Laſter nicht ausſchweifen konnte, welches alles für die Erhaltung des Lebens nachtheilig iſt: ſo würde er ohne einen beträchtlichen Ueberſchuſs an phyſiſcher Kraft auch dieſes nähere in der Ordnung der Natur aufgeſteckte Ziel nicht erreichen können.

122.

Willkührliche Dauer deſſelben.

Von dem *möglichen* hat man alſo das *wirkliche Lebensziel* ſorgfältig zu unterſchei-

den. Dieſes letztere iſt ſo ganz zufällig, daſs es bey jedem einzelnen von beſondern Urſachen und individuellen Umſtänden abzuhangen ſcheint. Doch dieſe Unterſuchung kann höchſtens ein Gegenſtand der Biographie ſeyn. Der Forſcher der Menſchenkunde beſchäftigt ſich mit dem Menſchengeſchlecht im Ganzen, oder er überblickt daſſelbe wenigſtens in ſo groſſen Maſſen, daſs er wahrſcheinliche Inducktionen für das Ganze herauszubringen hoffen darf. Die Erfindung der *Trutinen* und *Leibrenten* aus Eigennutz und Gewinnſucht haben ſpäterhin zur weitern Vervollſtändigung der Berechnungen der Sterblichkeit in den verſchiedenen Geſchlechtern und Altern beygetragen.

123.

Allgemeine Verhältniſſe.

Von welcher Seite man den zufälligen Tod unterſucht, ſo trifft man immer auf Reſultate, die es für jeden Unverfangenen auſſer Zweifel ſetzen, daſs die Zufälligkeit auch hier an gewiſſe Geſetze gebunden unter dem Einfluſſe einer höhern Ordnung ſteht. Es herrſcht ein ſicheres *Ebenmaſs* zwiſchen den *Werdenden*, den *Lebenden*, den *Sterbenden*.

Dieſe

Diese in so manchen Rücksichten merkwürdige Arithmetick hat ein besonderes grosses philosophisches und religiöses Interesse: sie sollte, scheint es, den entschlossensten Ungläubigen von der Wahrheit überzeigen, dass in der grosen Verkettung der Dinge der Zufall selbst nicht Zufall ist, und dass eine ewige Weisheit sogar über die regellose Begegnisse der Menschheit wacht.

124.

Anwendung desselben auf das Menschengeschlecht.

Es giebt sich demnach für das Menschengeschlecht auf eine unläugbare Weise die Bestimmung, dass es sich nach und nach über der ganzen Erdfläche, so weit sie bewohnbar ist, oder werden kann, so lange vervielfältigen solle, bis die gesammte Menschenmenge mit dem Raum und den Producten des ihr angewiesenen Planeten im Verhältnis seyn wird. Das aber ist freylich ein weitgestecktes Ziel, dem unser Geschlecht, aus einem einzigen Menschenpaare entstanden, sich nur in langsamen Jahrtausenden, und unter beynahe unübersteigbaren Hindernissen unmerklich nähert. Gegenwärtig ist die Mensch-

heit noch weit von dieser Bestimmung entfernt; wenn wir aber das, was war und ist, auf der Waage eines richtigen Urtheils prüfen, und aus der Analogie des Vergangenen und Gegenwärtigen schliefsen, so wagen wir es, unserm Geschlecht immer schönere Tage zu verkündigen. Es gewinnt doch unläugbar mit jedem Jahrhundert, Colonien, Wissenschaften und Künste blühen, wo vor Kurzem noch elende Horden in unwirthbaren Wüsten herumtrieben; die Erde ist nun ganz umreifst, und die Bande eines vielfältigen Verkehrs sind von einem Pole zum andern angeknüpft.

Drittes Hauptstück.

Von den eigenthümlichen Vorzügen des menschlichen Organism.

125.

Scheinbare Nachtheile der menschlichen in Vergleichung mit der thierischen Organisation.

Das letzte Resultat, welches sich aus der Anthropologie ergiebt, ist die so erhebende,

bende, so ehrenvolle Wahrheit, dass der Mensch auch schon in Rücksicht seiner körperlichen Anlagen alle andern Geschöpfe der Erde weit übertrifft. Ungerecht sind die Klagen von undankbaren Menschen gegen die himmlische Weisheit als wenn sie neben dem Thier bevortheilt worden wären, indem *alle Nachtheile* der menschlichen in Vergleichung mit der thierischen Organisation nur scheinbar sind, und der oberste Regierer der Bedürfnisse des Menschen nicht weniger gütig in dem war, was er ihm versagte, als in dem, was er ihm wirklich beschert hat.

126.

Grösse und Stärke des Menschen.

Unter die Vorzüge, die der Mensch seiner Organisation verdankt, kann man gleich seine *eigenthümliche Leibesgrösse* zählen. So gros er verglichen mit den geringern Thiergattungen scheinen mag, so klein ist er neben die grösern Arten hingestellt. Denn, die nicht sehr beträchtlichen Abweichungen auf beyden Seiten abgerechnet, kömmt zwischen den kleinsten und grösten Thieren eine *Mittelgrösse* heraus, welche man als den Maasstab der menschlichen Statur im Allgemeinen an-

ansehen kann. Durch dieses Grösenverhältniss sieht der Mensch sich gleichsam in den Mittelpunct der organischen Schöpfung gesetzt, von wo er seinen Wirkungskreis in gleichem Maasse über grössere und kleinere Gegenstände ausdehnen, wo er die Vortheile von beyden in sich vereinigen kann. Dieſs ist zugleich der günstigste Standtpunct, wo die meisten Fähigkeiten mit den feinsten Anlagen zusammentreffen, daher wieſs der Schöpfer seinem Liebling gerade diese Gröſse an.

127.

Verbreitsamkeit der Menschen.

Noch viel merkwürdiger und unzweifelbarer als diese physische Stärke ist die dem Menschen eigenthümliche *Verbreitsamkeit*, oder die Anlage allmählig in jedes Klima einzuarten, während Pflanzen und Thiere an einen gewiſsen Himmelsstrich gebunden, und inner die Gränzen einer bestimmten Temperatur eingeschlossen sind. Aber gleich wie er überall leben, so kann er sich auch überall nähren. Das Thier- Pflanzen- und Mineralreich beut ihm Nahrung dar, welche seine Verdauungskraft ertragen kann, und so ist er für die Erde, und die Erde für ihn geschaf-

schaffen, welche sich ohne ihn als öder kalter unfruchtbarer Körper zwecklos und in traurige Nebel gehüllt auf seiner Bahn herumwälzen würde, so aber, da der Mensch Wälder ausreutet, Moräste urbar macht, Wüsten in Gärten verwandelt, da er Seen und Meeren Dämme und Flüssen Gestade setzt, da er Pflanzen wie Thiere bezähmt, und der Vegetation allmählig weiter über der ganzen Erdfläche forthilft: gewinnt die Schönheit und Vollkommenheit der Erde gleichförmig mit der Cultur der Menschheit, und es entsteht ein mit Weisheit berechneter Wechsel eines wohlthätigen Einflusses zwischen beyden.

128.

Aufrechte Stellung.

Der Mensch kündigt sich auch schon durch seinen äussern Anstand, durch seine edle *aufgerichtete Stellung*, als das begünstigte und von der Vorsicht zum Herrscher der Erde bestimmte Geschlecht an. Die vollkommensten der Thiere sind zum vierfüsigen Gange verurtheilt: wenn es gleich einige wagen, sich bisweilen aufzurichten, so verräth es doch ihr ganzer Körperbau, dass für sie

diese

diese freyere Stellung unnatürlich und erzwungen ist. Ein aufrechter Himmelan gebauter Körper ist der Menschheit natürlich, eigenthümlich, und für seine ganze Bestimmung wesentlich. Jenes beweisst die historische Anthropologie und die Anatomie, und dieses der vielfache Einfluss eben dieser Stellung auf seine körperliche und geistige Vollkommenheit. Diese Stellung schickte sich also für den edlen Fremdling, welcher der Erde nur nach seiner hinfälligen Hälfte zugehört, indess er mit seinem bessern Theil sich nach seinem höhern Vaterlande sehnt.

129.

Schönheit, Seelenausdruck und Physiognomie.

So überaus schwer es auch seyn mag, die Idee des Schönen festzuhalten, und das allgemeine Object desselben genau zu charakterisiren, so ist das ästhetische Gefühl davon nicht so ganz verworren und dunkel, dass es schlechterdings unmöglich seyn sollte, die Gegenstände in dieser Rücksicht zu vergleichen und zu beurtheilen. Vorzügliche *Schönheit* ist ein Attribut der Menschengattung, welche in jedem Geschlecht und Alter, in jeder Menschenvarietät ihren besondern Cha-

racter

racter annimmt, so dafs es in der schwarzen, wie in der weifsen, in der rothen wie in der Olivenbraunen Menschheit vorzügliche Bildungen giebt, und dafs ihre Anzahl und Vollkommenheit überall desto gröfser ist, je geringere Schwierigkeiten die Natur zu bekämpfen hat, je günstiger die äussern Umstände sind, unter welchen sie wirken kann. Der Grund dieser Schönheit mufs aber vorzüglich in dem Seeleneinfluss und *Seeleneindruck* gesucht werden, welcher einen geistigen Abglanz im Körper darstellt, der sich durch Mienen, Stellung, Bewegung und Haltung des Körpers characterisirt. *Physiognomik* ist daher im Menschen zwar etwas reelles, aber mehr das Object eines natürlichen Gefühls als des philosophischen Wissens.

130.

Geschicklichkeit und Perfectibilität.

Alle die bisher erwähnten Vorzüge verschaffen der Menschheit ohne Zweifel einen entschiedenen Vorrang vor den übrigen Geschöpfen der Erde, aber durch *Geschicklichkeit* und *Perfectibilität* werden alle Vortreflichkeiten der Menschennatur wie zu einem königlichen Diadem zusammengeflochten. In

seiner Geschicklichkeit beruhen die Künste alle, welche die menschliche Hand, der menschliche Fleiss übt, und welche zu einer grosen Höhe erhoben sind, und noch täglich erhoben werden. Rücksichtlich seiner Perfectibilität ist er im intellectuellen und moralischen ohne alle Widerrede eines unendlichen Progresses fähig, wodurch er den unermesslichen Raum von der Thierheit zur Gottheit ausfüllen, ausmessen; von dort ausgehen und sich hieher ohne Aufhören nähern soll. Merkt es ihr Jünglinge, verkennt nicht die göttlichen Zwecke eures Daseyns! ehrwürdig, glänzend, in die Ewigkeit beglückend ist das Loos des Sterblichen, wenn er auf dem Pfad der steigenden Vollkommenheit zu seiner Bestimmung fortwandelt; aber die Abweichung von demselben verwikelt ihn in Wiederspruche mit ihm selbst, und mit dieser ganzen schönen Ordnung aller Wesen; seine Hoffnung, seine Würde, seine Krone — Alles ist verloren.

München, gedruckt mit Zanglischen Schriften.